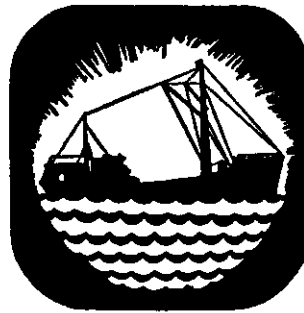


INTERNATIONAL COMMISSION

FOR THE

NORTHWEST ATLANTIC FISHERIES



SPECIAL PUBLICATION NO. 7

Environmental Surveys – NORWESTLANT 1–3, 1963

PART III. OCEANOGRAPHIC DATA RECORD

VOLUME II – NORWESTLANT 2

Prepared by Canadian Oceanographic Data Centre, Ottawa, Canada

Issued from the Headquarters of the Commission

Dartmouth, N. S., Canada

1968

TABLE OF CONTENTS

	Page
Description of Machine Generated Data Record	1
ICELAND: <i>Aegir</i>	21
DENMARK: <i>Dana</i>	135
CANADA: <i>Baffin</i>	195
<i>Saskville</i>	281
GERMAN FEDERAL REPUBLIC: <i>Anton Dohrn</i>	335
SUPPORT DATA	423
References	463

DESCRIPTION OF THE MACHINE
GENERATED DATA RECORD

INTRODUCTION

This section applies to the machine processing phase of the data reduction and computation.

The oceanographic data previously recorded on CODC data summary forms, a sample of which is shown on the next page, are transferred to punch-cards for subsequent electronic data processing on an IBM 1620 computer, using CODC's OCEANS II program. In addition to computing routine derived quantities, the program carries out unit and format conversions, range checks, plausibility tests, internal editing, and if required, interpolation at standard oceanographic depths. When interpolations are carried out, additional derived values are computed.

After the data have been processed, the data record is prepared using an IBM 1401 computer configuration with the OCEAN REPORT III program, which provides for pre-edited high speed print-out on continuous direct-image masters. These masters subsequently yield the required volume of copies for distribution.

Provision has been made to enter an "**estimate of precision**" for each observed variable selected for interpolation at standard oceanographic depths. The precision depends on the instrument and/or technique used to determine the variable. A standard precision stated as a **standard deviation** (σ) can be determined for each instrument or technique under routine field conditions by making duplicate determinations of the variables for a homogeneous sample of sea water. These standard deviations are given for each cruise under "GENERAL INFORMATION", which just precedes the serial oceanographic data.

The **measurement error estimate** of a specific observation in this data record, is stated as a multiple of the standard deviation derived as above, and entered in a column immediately to the right of the reported variable. In order to distinguish it from an additional decimal digit, the measurement error estimate is recorded alphabetically, (i.e., $1\sigma = A$, $2\sigma = B$, etc.; in this data record "A" is suppressed).

An option is provided with respect to the measurement of the salinity variable. If observed to three decimal digits, the last digit takes the place of the measurement error estimate.

In the past, a number of methods for both manual and machine interpolation have been developed. Studies and comparisons of the several methods have shown that no single method is universally acceptable. The manual methods are the most elaborate and flexible, but often require subjective decisions. In machine interpolation, all the present methods fail to yield acceptable results under some circumstances. Hence, it is considered necessary to qualify interpolated values by stating an "**interpolation error estimate**" derived from the particular interpolation formula used. There are two purposes in stating the error estimates; **first**, to give an indication of the quality of the interpolated data; **second**, to allow the oceanographer to redesign his observational procedures in order to reduce interpolation errors in future observations.

The interpolation scheme chosen for the OCEANS II program consists of a combination of two 3-point interpolations using the Lagrangian interpolation polynomial, as recommended by Rattray (1962). A parabola is fitted through three values of a given variable (T, S, O_2) considered as a function of depth. The two interpolation parabolas require a total of four points (observed depths). The middle points are common to both parabolas. The average of the two values obtained from the parabolas at standard depth is taken as the interpolated value, and a function of their difference as an estimate of the interpolation error.

This function combined with the "**measurement error estimate**" comprises the "**combined measurement and interpolation error estimate**". It is expressed as a multiple of the standard deviation of measurement (σ) under normal routine field conditions by

$$\frac{\sigma_i}{\sigma} = \left\{ \frac{(\Delta V_i)^2}{\sigma^2} + \sum_{n=j-2}^{j+i} (y_n)^2 \left(\frac{\sigma_n}{\sigma} \right)^2 \right\}^{1/2}, \text{ where}$$

σ = Standard deviation of the combined error estimates at standard oceanographic depth,

ΔV_i = the interpolation error estimate of variable "V" at standard oceanographic depth = $\frac{1}{2} (V_{i_1} - V_{i_2})$

y = Interpolation polynomial coefficient.

Z_j = Observed depth.

Z_i = Standard oceanographic depth, such that: $Z_{j-2} < Z_{j-1} < Z_i < Z_{j+1}$

The integral part of the fraction $\frac{\sigma_i}{\sigma}$, if ≥ 2 , is reported in this Data Record following the interpolated variable. It represents the **combined measurement and interpolation error estimate**. In order to distinguish it from an additional decimal digit, it is recorded alphabetically (e.g.: 2 as "B" as "C", etc.).

With respect to the interpolated value of the salinity variable if reported to three decimal digits, the **interpolation error estimate** is given only when $\frac{\sigma_i}{\sigma} \geq 2$ (the salinity is then recorded to two decimal places). If less than 2, the mean obtained from the two interpolation parabolas is reported to three decimal places.

EXPLANATION OF DATA RECORD HEADINGS

MASTER HEADINGS

(1) C-REF-NO	(6) YR	(10) DEPTH	(15) WAVES 1	(20) AIR T	(25) VIS
(2) CONS. NO	(7) MONTH	(11) MXSAMPD	(16) WAVES 2	(21) WET B	(26) STN
(3) LAT	(8) DAY	(12) NO. DPTH	(17) WND-DIR	(22) ww-CODE	
(4) LON	(9) HR	(13) W-COLOR	(18) WND-FCE	(23) CLD-TPE	
(5) MARSD SQ		(14) W-TRNSP	(19) BARO	(24) CLD-AMT	(27) HW

- (1) CRUISE REFERENCE NUMBER: Assigned by the Institute. Commences with 001 at the beginning of each year.
- (2) CONSECUTIVE NUMBER: Indicates the chronological order in which the stations were occupied.
- (3) LATITUDE: Indicate the position of the platform at the time of observation.
- (4) LONGITUDE:
- (5) MARSDEN SQUARE: Designates the geographic area code of the observation (see Marsden square chart).
- (6) YEAR:
- (7) MONTH:
- (8) DAY:
- (9) HOUR: The time (Greenwich Mean Time) at which the surface environmental data were recorded. It is reported to tenths of hours (Table 1).
- (10) DEPTH: The sounding reported in metres. Charted depths are preceded by the letter 'C'.
- (11) MAXIMUM SAMPLING DEPTH: A code to indicate the deepest sampling depth (used for high speed sorting).
 00 m - 50 m = 00
 51 m - 150 m = 01
 151 m - 250 m = 02
 etc.
- (12) NUMBER OF DEPTHS: The number of levels observed (this is entered to initiate a computer safety check, guarding against the loss of punch-cards).
- (13) WATER COLOUR: A code based on the percentage of yellow. (See Table 2).
- (14) WATER TRANSPARENCY: The depth in metres at which a Secchi disc (white disc, 30 cm. in diameter) just disappears from view.

- (15) WAVES 1
(dwdwPWHW code): The direction, period and height of the **wind-propagated** wave system. (See Tables 3, 4 and 5). Ref: World Meteorological Organization Codes 0877, 3155, 1555.
- (16) WAVES 2
(dwdwPWHW code): The direction, period and height of the predominant **non-wind-propagated** wave system. (See Tables 3, 4 and 5). Ref: World Meteorological Organization Codes 0877, 3155, 1555.
- (17) WIND DIRECTION: The true direction to the nearest 10 degrees from which the wind is blowing (wind direction 990 means:—wind variable or direction unknown).
- (18) WIND FORCE
(WND-FCE): Beaufort notation (See Table 6).
- WIND SPEED
(WND-SPD): Anemometer reading reported in metres per second. Instrument height reported in "GENERAL INFORMATION".
- (19) BAROMETER: The barometric pressure reported in millibars: the type of instrument used will be given under "GENERAL INFORMATION".
- (20) AIR
TEMPERATURE: In degrees Celsius.
- (21) WET BULB: In degrees Celsius.
- (22) ww CODE: Present Weather Code (See Table 7). Ref: WMO Code 4677
- (23) CLOUD TYPE: The type of predominating clouds (See Table 8). Ref: WMO Code 0500.
- (24) CLOUD AMOUNT: The sky coverage in eighths (See Table 9) Ref: WMO Code 2700.
- (25) VISIBILITY: Visibility at the surface (See Table 10). Ref: WMO Code 4300.
- (26) STATION: A station reference number, assigned by the institute prior to, or during the survey.
- (27) HOURS AFTER
HIGH WATER: Indicates the state of the tide for nearshore observations.

OBSERVED DATA HEADINGS

(1) GMT	(2) DEPTH	(3) TEMP	(4) SAL	(5) OXYGEN	(6) SGMT
(7) SOUND	(8) PO4	(9) -P-	(10) NO2	(11) NO3	(12) SiO3
					(13) pH.

NOTE: Headings (1) to (7) will always be present. Headings (8) to (13) appear only when one or more additional chemical entries were made.

- (1) G.M.T.: The Greenwich Mean Time of (in-situ) thermometer inversion and sea water sample collection.
- When a multiple cast was initiated prior to and continued after midnight, the times indicated are uninterrupted by the change of day and appear beyond 24.0 hours. This will be accompanied by a statement: "MULTIPLE CAST CONTINUED NEXT DAY", which is printed following the last level of observed values.
- (2) DEPTH: The depth in metres at the reversal time of deepest cast.
- (3) TEMPERATURE: Temperatures from deepsea reversing thermometers, read to 0.01° C. Surface temperature measurement procedures are described either in "OBSERVATIONAL PROCEDURES" or under "GENERAL INFORMATION". An alphabetical character following the temperature value represents the measurement error estimate referred to in the INTRODUCTION to this section.
- (4) SALINITY: Salinity as defined by: $S = 0.03 + 1,805 C1\%$, reported in:
 a. 1/100 parts per 1000, or
 b. 1/1000 parts per 1000.
- In case a: an alphabetical character following the value is the measurement error estimate as referred to under (3).
 In case b: no error estimate indication is provided for, but an additional decimal digit takes its place.
- (5) OXYGEN: The concentration of dissolved oxygen expressed in millilitres per litre to 2 decimal places.
 An alphabetical character following the value is the measurement error estimate as referred to under (3).
- (6) SIGMA-T: The specific gravity anomaly as defined by: $(\text{Specific gravity} - 1) \times 10^3$ (e.g., σ , reported as 2456, reads 24.56, and corresponds to a specific gravity of 1.02456).
- (7) SOUND: The sound velocity is reported in m/sec. to 1 decimal place (e.g., 1437.9 m/sec.). The computation is carried out using Wilson's formula (1960), expressed in terms of temperature, salinity and total pressure.
- (8) PO4: Phosphate-Phosphorus reported to hundredths of microgram-atoms per litre.
- (9) -P-: Total Phosphorus reported to hundredths of microgram-atoms per litre.
- (10) NO2: Nitrite-Nitrogen reported to hundredths of microgram-atoms per litre – No dissolved nitrogen included –
- (11) NO3: Nitrate-Nitrogen reported to tenths of microgram-atoms per litre.
- (12) SiO3: Silicate-Silicon reported to tenths of microgram-atoms per litre.
- (13) pH: The pH value.

NOTE: "TRC" (trace) is reported when a chemical entry has a value less than the standard deviation of measurement for that particular variable.

ADDITIONAL CHEMICAL HEADINGS

(1) <i>DEPTH</i>	(2) <i>ALK</i>	(3) <i>NH3</i>	(4) <i>-C-</i>
(1) DEPTH:	The depth in metres.		
(2) ALK:	Alkalinity reported to hundredths of milli-equivalents per litre.		
(3) NH3:	Ammonia nitrogen reported to hundredths of micrograms per litre.		
(4) -C-:	Organic matter expressed as tenths of milligrams of carbon per litre.		

INTERPOLATED DATA HEADINGS

(1) <i>DEPTH</i>	(2) <i>TEMP</i>	(3) <i>SAL</i>	(4) <i>OXYGEN</i>	(5) <i>SGMT</i>	(6) <i>SOUND</i>
(7) <i>DELTA-D</i>	(8) <i>POT-EN</i>	(9) <i>SVA</i>			

- (1) DEPTH: Standard Oceanographic Depth in whole metres, as well as additional depths: 125, 175, 225, 3500, 4500, 5500, 6500, 7500, 8500, 9500.
- (2) TEMPERATURE: Interpolated value at standard depth, followed by the **combined measurement and interpolation error estimate** (see "INTRODUCTION").
- (3) SALINITY: **A.** The reported salinity values are measured to three decimal places.
 (i) the interpolation error estimate is less than twice the standard deviation of measurement.
 –the interpolated value is reported to three decimal places (e.g., 30.139).
 (ii) the interpolation error estimate is equal to or greater than twice the standard deviation of measurement.
 –the interpolated value is reported to two decimal places, and followed by the **interpolation error estimate** (e.g., 29.23 C).
B. The reported salinity values are measured to two decimal places and followed by the measurement error estimate.
 –the interpolated value is reported to two decimal places, and followed by the **combined measurement and interpolation error estimate** (e.g., 30.59 B).
- (4) OXYGEN: Interpolated value at standard depth, followed by the **combined measurement and interpolation error estimate** (see "INTRODUCTION").
- (5) SIGMA-T: Computed from temperature and salinity values at standard oceanographic depth.
- (6) SOUND VELOCITY: Computed from temperature, salinity and total pressure values at standard oceanographic depth, using Wilson's formula (1960).
- (7) DELTA-D: The geo-potential anomaly as defined by:

$$\Delta D = \int_0^p \delta \delta p$$

ΔD is expressed in dynamic metres (10^5 ergs/gram) and recorded to three decimal places (e.g., 2.345 dyn. metres).

(8) POTENTIAL
ENERGY
ANOMALY:

The Potential energy anomaly χ as defined by:

$$\chi = 1/g \int_0^p p \delta dp = \int_0^z \rho p \delta dz$$

χ is expressed in units of 10^8 ergs/cm² and recorded to two decimal places (e.g., 116.44).

(9) SPECIFIC
VOLUME
ANOMALY:

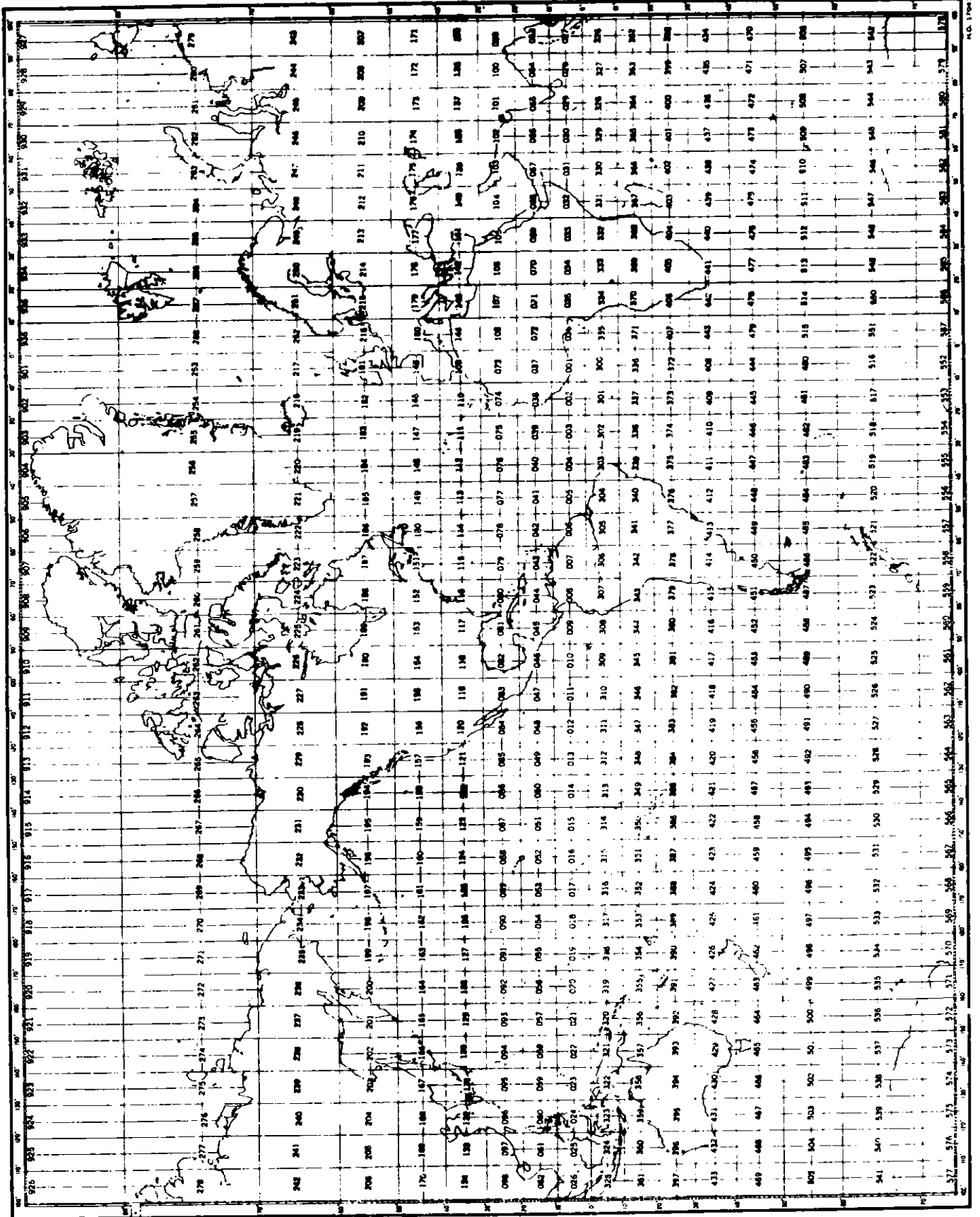
The specific volume anomaly as defined by:

$$\delta = \alpha - \alpha_{35.0, P}$$

δ is expressed in ml/gr, and conventionally reported as $10^3 \delta$, to one decimal place (i.e., δ reported as 1234, reads 123.4, and corresponds to a specific volume anomaly of 0.001234 ml/gr.).

SPECIAL CHARACTERS

- ‡ (Record mark): is used to indicate inconsistencies which are printed in an area below the "Observed Data". A Corresponding record mark at the extreme left hand side indicates the level at which the inconsistency occurs.
- * (Asterisk): this character may occur in the **interpolated** portion of the data record. It is printed at the extreme left hand side of the page, when three or more standard depth levels fall within any one **observed depth interval**. The **third**, and all consequent levels are preceded by the asterisk to indicate that more than **two** machine interpolations were carried out, utilizing the same set of interpolation parabolas. The asterisk will also appear when the **last** standard depth is an extrapolation and there are at least two interpolations between the last two observed depths.
- Q: appears occasionally in this data record, preceding an observed oxygen value. This "questionable" indicator infers that the value does not fit the usual pattern of oxygen distribution. "The **questionable**" value could be due to a sampling error and, generally, is not a result of an error in determination.



MARSDEN SQUARE CHART

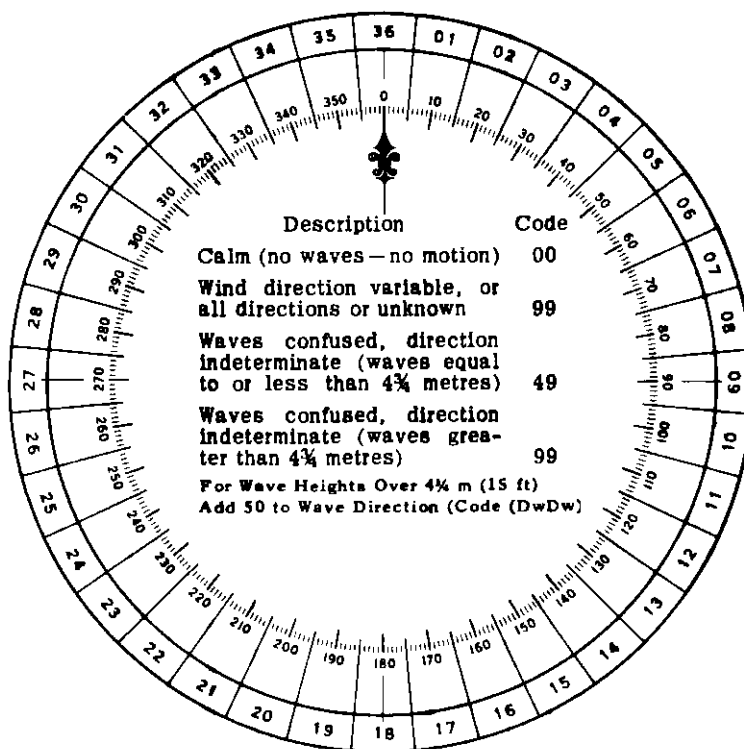
Table 1
CONVERSION
MINUTES TO $\frac{1}{4}$ HRS.

Minutes	Tenths Hrs.
00-03	0
04-08	1
09-15	2
16-20	3
21-27	4
28-32	5
33-39	6
40-44	7
45-51	8
52-56	9
57-59	0 (next HR.)

Table 2
WATER COLOR CODE
Based on Percentage Yellow

Code:	Description
00	Deep Blue
10	Blue
20	Greenish Blue
30	Bluish Green
40	Green
50	Light Green
60	Yellowish Green
70	Yellow Green
80	Green Yellow
90	Greenish Yellow
99	Yellow

Table 3. DIRECTION CODE (dd)



NOTE:
Always use the true direction from which the wind is blowing, or the direction from which Waves I (sea), or Waves II (swell) come.

Table 4. PERIOD OF THE WAVES (P_w)
(Measure to the Nearest Second)

Code:	Period in Seconds:	Code:	Period in Seconds:
2	5 sec. or less	8	16 or 17 sec.
3	6 or 7 sec.	9	18 or 19 sec.
4	8 or 9 sec.	0	20 or 21 sec.
5	10 or 11 sec.	1	Over 21 sec.
6	12 or 13 sec.	X	Calm, or period not determined
7	14 or 15 sec.		

Table 5. HEIGHT OF THE WAVES (H_w)

- The average value of the wave height (vertical distance between trough and crest) is reported, as obtained from the larger well formed waves of the wave system being observed.
- Each code figure provides for reporting a range of heights. For example: 1 = $\frac{1}{4}$ m (1 ft) to $\frac{3}{4}$ m (2½ ft); 5 = 2¼ m (7 ft) to 2¾ m (9 ft); 9 = 4¼ m (13½ ft) to 4¾ m (15 ft), etc.
- If a wave height comes exactly midway between the heights corresponding to two code figures, the lower code figure is reported; e.g. a height of 2¾ m is reported by code figure 5.

Code		Code	
0	Less than $\frac{1}{4}$ m (1 ft)	0	5 m (16 ft)
1	$\frac{1}{2}$ m (1½ ft)	1	5½ m (17½ ft)
2	1 m (3 ft)	2	6 m (19 ft)
3	1½ m (5 ft)	3	6½ m (21 ft)
4	2 m (6½ ft)	4	7 m (22½ ft)
5	2½ m (8 ft)	5	7½ m (24 ft)
6	3 m (9½ ft)	6	8 m (25½ ft)
7	3½ m (11 ft)	7	8½ m (27 ft)
8	4 m (13 ft)	8	9 m (29 ft)
9	4½ m (14 ft)	9	9½ m (30½ ft) or more
x	Height not determined		

Add
50
to
Dw Dw

Table 6. WIND FORCE CODE

The Beaufort force of the wind is estimated from the appearance of the sea surface, according to the table below. This table is only intended as a guide to show roughly what may be expected on the open sea, remote from land. Factors which must be taken into account are the "lag" effect between the wind increasing and the sea getting up; and the influence of "fetch", depth, swell, heavy rain and tide effect on the appearance of the sea. Estimation of the wind force by this method becomes unreliable in shallow water or when close inshore, owing to the tidal effect and the shelter provided by the land.

Code	Appearance of sea if fetch and duration of the blow have been sufficient to develop the sea fully	Description
00	Sea like a mirror	Calm
01	Ripples with the appearance of scales are formed, but without foam crests.	Light Air
02	Small wavelets; crests have a glassy appearance and do not break.	Light Breeze
03	Large wavelets; crests begin to break; foam of glassy appearance; perhaps scattered white horses.	Gentle Breeze
04	Small waves, becoming longer; fairly frequent white horses.	Moderate breeze
05	Moderate waves; many white horses are formed (chance of some spray)	Fresh Breeze
06	Large waves; white foam crests everywhere (probably some spray)	Strong Breeze
07	Sea heaps up and white foam from breaking waves begins to be blown in streaks along the direction of the wind.	Near Gale
08	Moderately high waves; edges of crests begin to break into the spindrift; foam is blown in well-marked streaks along the direction of the wind.	Gale
09	High waves; dense streaks of foam along wind; crests begin to topple, tumble and roll over; spray may affect visibility.	Strong Gale
10	Very high waves with long overhanging crests; foam in great patches blown in dense white streaks along wind; sea surface takes a white appearance; tumbling becomes heavy and shock-like; visibility affected.	Storm
11	Exceptionally high waves (medium sized ships may be lost to view behind waves); sea covered with long white patches of foam lying along the wind; everywhere edges of crests are blown into froth; visibility affected.	Violent Storm
12	Air is filled with foam and spray; sea completely white with driving spray; visibility seriously affected.	Hurricane

Table 7. PRESENT WEATHER
W.W. CODE

NO PRECIPITATION ON STATION AT TIME OF OBSERVATION

	Code figure				
	ww				
No meteors except photometeors	}	00	Cloud development not observed or not observable	} characteristic change of the state of sky during the past hour	
		01	Clouds generally dissolving or becoming less developed		
		02	State of sky on the whole unchanged		
		03	Clouds generally forming or developing		
Haze, dust, sand or smoke	}	04	Visibility reduced by smoke, e.g. veldt or forest fires, industrial smoke or volcanic ashes		
		05	Haze		
		06	Widespread dust in suspension in the air, not raised by wind at or near the station at the time of observation		
		07	Dust or sand raised by wind at or near the station at the time of observation, but no well developed dust whirl(s) or sand whirl(s), and no duststorm or sandstorm seen		
		08	Well developed dust whirl(s) or sand whirl(s) seen at or near the station during the preceding hour or at the time of observation, but no dustorm or sandstorm		
		09	Duststorm or sandstorm within sight at the time of observation, or at the station during the preceding hour		
		10	Mist		
		11	} Patches of shallow fog or ice fog at the station, whether on land or sea, not deeper than about 2 metres on land or 10 metres at sea		
		12		More of less continuous	
				13	Lightning visible, no thunder heard
		14	Precipitation within sight, not reaching the ground or the surface of the sea		
		15	Precipitation within sight, reaching the ground or the surface of the sea, but distant (i.e. estimated to be more than 5 km) from the station		
		16	Precipitation within sight, reaching the ground or the surface of the sea, near to, but not at the station		
		17	Thunderstorm, but no precepitation at the time of observation		
		18	Squalls	} at or within sight of the station during the preceding hour or at the time of observation	
		19	Funnel clouds		
		ww = 20 - 29	Precipitation, fog, ice fog or thunderstorm at the station during the preceding hour but not at the time of observation		
		20	Drizzle (not freezing) or snow grains	} not falling as shower(s)	
		21	Rain (not freezing)		
		22	Snow		
		23	Rain and snow or ice pellets, type (a)		
		24	Freezing drizzle or freezing rain		
		25	Shower (s) of rain		
		26	Shower (s) of snow, or of rain and snow		
		27	Shower (s) of hail, or of rain and hail		
		28	Fog or ice fog		
		29	Thunderstorm (with or without precipitation)		
		ww = 30 - 39	Duststorm, sandstorm, drifting or blowing snow		
		30	} Slight or moderate duststorm or sandstorm	} - has decreased during the preceding hour	
		31			
		32	} Severe duststorm or sandstorm	} - no appreciable change during the preceding hour	
		33			
		34	} - has begun or has increased during the preceding hour	} - has decreased during the preceding hour	
		35			
		36	Slight or moderate blowing snow	} generally low (below eye level)	
		37	Heavy drifting snow		
		38	Slight or moderate blowing snow	} generally high (above eye level)	
		39	Heavy blowing snow		
		ww = 40 - 49	Fog or ice fog at the time of observation		
		40	Fog or ice fog at a distance at the time of observation, but not at the station during the preceding hour, the fog or ice fog extending to a level above that of the observer		
		41	Fog or ice fog in patches		
		42	Fog or ice fog, sky visible	} has become thinner during the preceding hour	
		43	Fog or ice fog, sky invisible		
		44	Fog or ice fog, sky visible	} no appreciable change during the preceding hour	
		45	Fog or ice fog, sky invisible		
		46	Fog or ice fog, sky visible	} has begun or has become thicker during the preceding hour	
		47	Fog or ice fog, sky invisible		
		48	Fog, depositing rime, sky visible		
		49	Fog, depositing rime, sky invisible		

NO PRECIPITATION ON STATION AT TIME OF OBSERVATION

PRECIPITATION ON STATION AT TIME OF OBSERVATION

ww = 50 - 59 Drizzle

50	Drizzle, not freezing, intermittent	} slight at time of observation
51	Drizzle, not freezing, continuous	
52	Drizzle, not freezing, intermittent	} moderate at time of observation
53	Drizzle, not freezing, continuous	
54	Drizzle, not freezing, intermittent	} heavy (dense) at time of observation
55	Drizzle, not freezing, continuous	
56	Drizzle, freezing, slight	
57	Drizzle, freezing, moderate or heavy (dense)	
58	Drizzle and rain, slight	
59	Drizzle and rain, moderate or heavy	

ww = 60 - 69 Rain

60	Rain, not freezing, intermittent	} slight at time of observation
61	Rain, not freezing, continuous	
62	Rain, not freezing, intermittent	} moderate at time of observation
63	Rain, not freezing, continuous	
64	Rain, not freezing, intermittent	} heavy at time of observation
65	Rain, not freezing, continuous	
66	Rain, freezing, slight	
67	Rain, freezing, moderate or heavy	
68	Rain or drizzle and snow, slight	
69	Rain or drizzle and snow, moderate or heavy	

70 - 79 Solid precipitation not in showers

ww		
70	Intermittent fall of snow flakes	} slight at time of observation
71	Continuous fall of snow flakes	
72	Intermittent fall of snow flakes	} moderate at time of observation
73	Continuous fall of snow flakes	
74	Intermittent fall of snow flakes	} heavy at time of observation
75	Continuous fall of snow flakes	
76	Ice prisms (with or without fog)	
77	Snow grains (with or without fog)	
78	Isolated starlike snow crystals (with or without fog)	
79	Ice pellets, type (a)	

ww = 80 - 99 Showery precipitation, or precipitation with current or recent thunderstorm

80	Rain shower(s), slight	
81	Rain shower(s), moderate or heavy	
82	Rain shower(s), violent	
83	Shower(s) of rain and snow mixed, slight	
84	Shower(s) of rain and snow mixed, moderate or heavy	
85	Snow shower(s), slight	
86	Snow shower(s), moderate or heavy	
87	Shower(s) of snow pellets or ice pellets, type (b), with or without rain or rain and snow mixed	} - slight
88		
89	Shower(s) of hail, with or without rain or rain and snow mixed, not associated with thunder	} - slight
90		
91	Slight rain at time of observation	} - moderate or heavy
92	Moderate or heavy rain at time of observation	
93	Slight snow, or rain and snow mixed or hail at time of observation	} thunderstorm during the preceding hour but not at time of observation
94	Moderate or heavy snow, or rain and snow mixed or hail at time of observation	
95	Thunderstorm, slight or moderate, without hail, but with rain and/or snow at time of observation	} thunderstorm at time of observation
96	Thunderstorm, slight or moderate, with hail at time of observation	
97	Thunderstorm, heavy, without hail, but with rain and/or snow at time of observation	} thunderstorm at time of observation
98	Thunderstorm, combined with duststorm or sandstorm at time of observation	
99	Thunderstorm, heavy, with hail at time of observation	

PRECIPITATION ON STATION AT TIME OF OBSERVATION

Table 3. CLOUD TYPE CODE

Code	Cloud Type	Code	Cloud Type
0	Cirrus Ci	5	Nimbostratus Ns
1	Cirrocumulus Cc	6	Stratocumulus Sc
2	Cirrostratus Cs	7	Stratus St
3	Alto cumulus Ac	8	Cumulus Cu
4	Altostratus As	9	Cumulonimbus Cb
x	Cloud not visible owing to darkness, fog, duststorm, sandstorm, or other analogous phenomena		

Table 9. CLOUD AMOUNT CODE

Code	Cloud Cover	Code	Cloud Cover
0	0	6	6 oktas
1	1 okta or less, but not zero	7	7 oktas or more, but not 8 oktas
2	2 oktas	8	8 oktas
3	3 oktas	9	Sky obscured, or cloud amount cannot be estimated
4	4 oktas		
5	5 oktas		

Note: 1 okta = $\frac{1}{8}$ of the sky covered

Table 10. VISIBILITY

Code	Estimate of hor. Visibility
0	Less than 50 metres (less than 55 yards)
1	50-200 metres (approx. 55-220 yards)
2	200-500 metres (approx. 220-550 yards)
3	500-1,000 metres (approx. 550 yards- $\frac{1}{2}$ n.m.)
4	1-2 km (approx. $\frac{1}{2}$ -1 n.m.)
5	2-4 km (approx. 1-2 n.m.)
6	4-10 km (approx. 2-6 n.m.)
7	10-20 km (approx. 6-12 n.m.)
8	20-50 km (approx. 12-30 n.m.)
9	50 km or more (30 n.m. or more)

Note: n.m. = nautical mile

ICELAND

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

DEPARTMENT OF FISHERIES

ICNAF
NORWESTLANT – 2 SURVEY
ICELAND

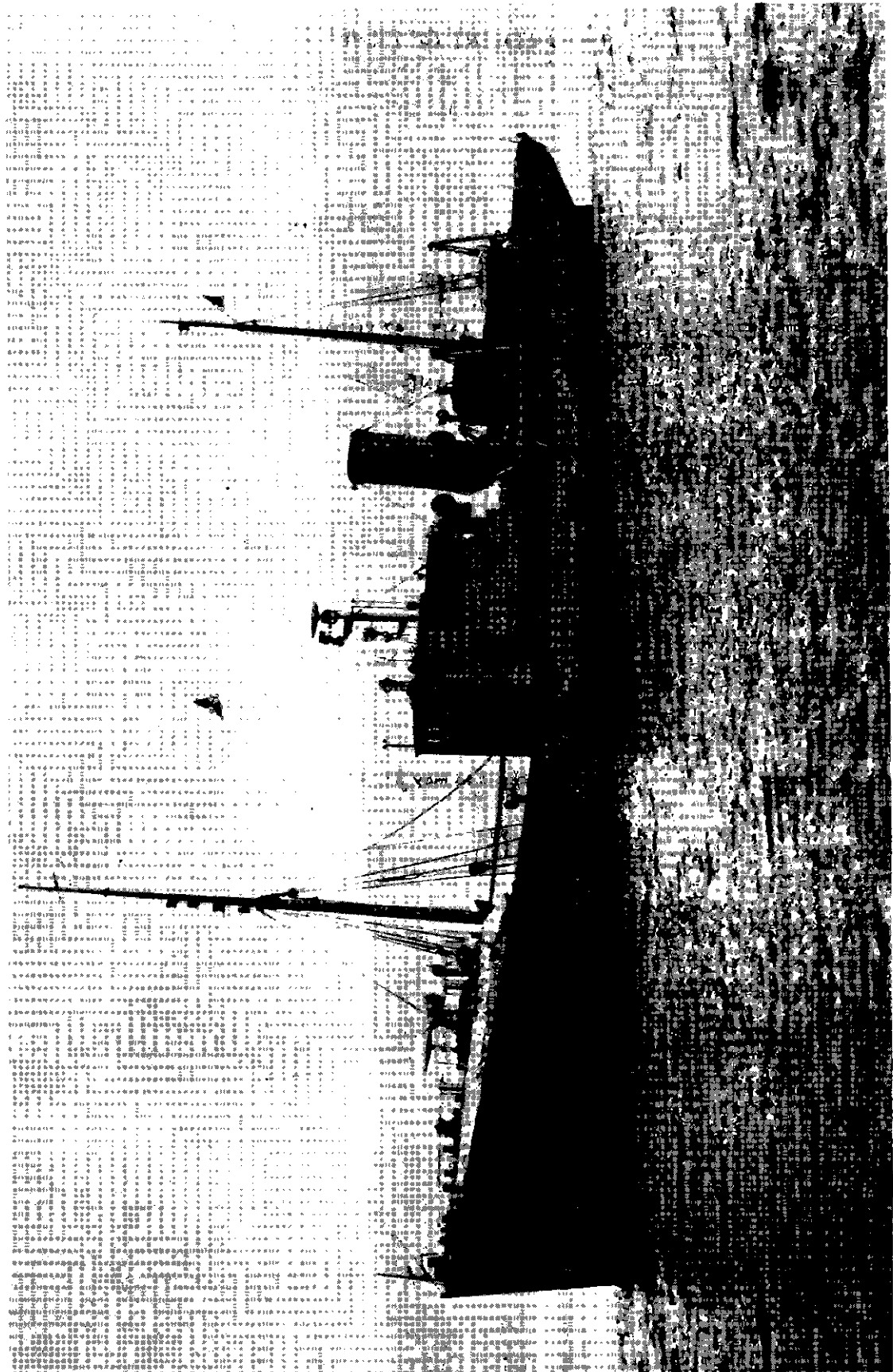
IRMINGER SEA

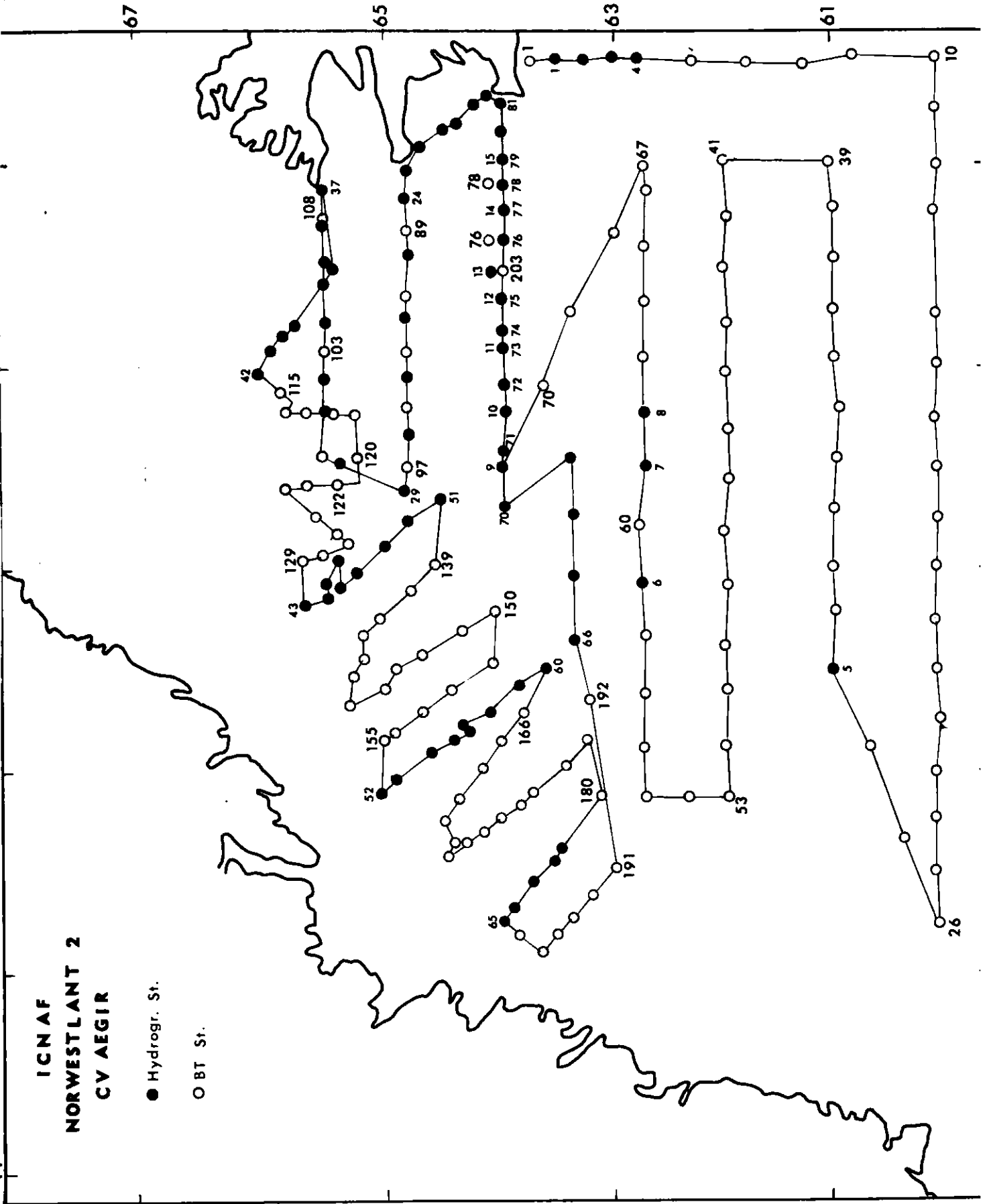
Ship:

CV Ægir

Cruise period:

May 1 to May 31, 1963





**ICN AF
NORWESTLANT 2
CV AEGIR**

● Hydrogr. St.
○ BT St.

PERSONNEL

Observers at sea and data analyses.

Dr. Jakob Magnússon	Redfish larvae
Mrs. Jutta Magnússon	Fish eggs and larvae
Mr. Ingvar Halgrímsson	Zooplankton
Dr. Svend-Aage Malmberg	Hydrography (Oceanographic and Chemical data.)

Technical Assistants

Miss. Sigrún Sturlaugsdóttir
Mr. Guomundur Svavar Jónsson
Mr. Sigtryggur Guomundsson
Mr. Stefán Már Stefánsson

EXTRACT OF CRUISE LOG

30 April, 1963	Departed Reykjavik
1 May, 1963	Occupied first station
16 May, 1963	Arrived Reykjavik
18 May, 1963	Departed Reykjavik
31 May, 1963	Arrived Reykjavik

Bad weather prevailed during Part I of the cruise. Most of the work was carried out in wind-speeds between 20 and 40 knots. Seldom was the wind below 15 knots. Because of the weather conditions, the planned work had to be shortened somewhat, especially the hydrographic work. During Part II the weather conditions were, in contrast to Part I, favourable for almost the whole time, and more stations were worked than planned.

OBSERVATIONAL PROCEDURES

Physical and Chemical Observations.

At the hydrographic stations temperature and salinity observations were made at all standard depths from the surface down to 1500 m. At stations where overturn of water masses near the bottom was expected, additional observations were made. Oxygen determinations were made at standard depths in the upper-most 100 m (except at the surface) and near the bottom at positions of supposed overturn. At the bathythermograph stations surface samples were taken for salinity determinations. Position measurements and meteorological observations were made by ship's officer on watch.

LABORATORY PROCEDURES

The laboratory methods used in analysing the data obtained are summarized in the Methods Table.

CONTINUOUS RECORDS

1. A total of 126 bathythermograms were taken during the cruise. They were processed by CODC. The original records are held at University Research Institute, Department of Fisheries, Skulogata 4, Reykjavik, Iceland.
2. A continuous sea surface temperature recorder was operated during the cruise. These records are held at the University Research Institute, Reykjavik.

METHODS TABLE

AEGIR (ICELAND)		NORWESTLANT 2					
	SAMPLING BOTTLE	FILTER	STANDING TIME BEFORE ANALYSIS	METHOD	PHOTOMETER CELL LENGTH	AVERAGE BLANK	STANDARD
SALINITY			2 months	Conductivity: Auto-lab salinometer			Copenhagen water
TEMPERATURE				Reversing thermometers			
O ₂			1 hour	Modified Winkler		0	Bi-iodate 0.01N

SUMMARY OF OBSERVATIONS

AEGIR (ICELAND)					NORWESTLANT 2				
Time	Date	Latitude	Longitude	Depth	Consec No	Temperature	Safinity ‰	O ₂	
0900	1/5	6331	2200	0177	1	x	x		
1105	1/5	6317	2200	0235	2	x	x		
0424	2/5	6301	2200	0828	3	x	x		
0805	2/5	6248	2200	1080	4	x	x		
1654	7/5	6100	3400	3088	5	x	x	x	
2124	11/5	6244	3216	2518	6	x	x	x	
1100	13/5	6246	3004	2458	7	x	x	x	
1516	13/5	6244	2902	1949	8	x	x	x	
0542	15/5	6400	3000	2173	9	x	x	x	
1016	15/5	6400	2853	1600	10	x	x	x	
1516	15/5	6400	2743	1235	11	x	x	x	
2048	15/5	6358	2643	0546	12	x	x		
2342	15/5	6358	2607	0243	13	x	x	x	
0354	16/6	6400	2501	0228	14	x	x	x	
0742	16/5	6400	2355	0147	15	x	x	x	
0930	16/5	6400	2323	0120	16	x	x	x	
1124	16/5	6400	2251	0054	17	x	x	x	
1642	18/5	6408	2246	0043	18	x	x		
1812	18/5	6416	2259	0082	19	x	x		
1936	18/5	6423	2314	0124	20	x	x		
2130	18/5	6432	2328	0145	21	x	x		
2254	18/5	6440	2342	0080	22	x	x		
0054	19/5	6450	2409	0085	23	x	x	x	
0300	19/5	6450	2445	0190	24	x	x		
0700	19/5	6450	2554	0193	25	x	x	x	
1100	19/5	6450	2703	0297	26	x	x	x	
1605	19/5	6450	2816	1118	27	x	x	x	
2006	19/5	6449	2923	1960	28	x	x	x	
0130	20/5	6449	3033	2220	29	x	x	x	
0816	20/5	6522	3002	1060	30	x	x	x	
1300	20/5	6529	2858	1223	31	x	x	x	
1742	20/5	6530	2823	1050	32	x	x	x	
2200	20/5	6530	2712	0410	33	x	x		
0000	21/5	6530	2635	0195	34	x	x		
0200	21/5	6530	2600	0150	35	x	x		
0418	21/5	6530	2520	0100	36	x	x		
0642	21/5	6530	2440	0045	37	x	x		
1036	21/5	6524	2610	0145	38	x	x		
1454	21/5	6544	2714	0485	39	x	x		
1700	21/5	6547	2729	0662	40	x	x	x	
1942	21/5	6555	2750	0590	41	x	x	x	
2142	21/5	6601	2811	0480	42	x	x		
0300	23/5	6538	3248	0306	43	x	x	x	

SUMMARY OF OBSERVATIONS (Cont'd)

AEGIR (ICELAND)						NORWESTLANT 2		
Time	Date	Latitude	Longitude	Depth	Consec No	Temperature	Salinity ‰	O ₂
0606	23/5	6528	3239	0320	44	x	x	x
0754	23/5	6530	3221	0490	45	x	x	x
1112	23/5	6525	3150	1008	46	x	x	x
1348	23/5	6524	3225	1053	47	x	x	x
1548	23/5	6514	3209	1556	48	x	x	x
2024	23/5	6500	3139	1980	49	x	x	x
0016	24/5	6448	3109	2332	50	x	x	x
0400	24/5	6432	3042	2504	51	x	x	x
2218	25/5	6502	3631	0395	52	x	x	x
0036	26/5	6454	3612	0425	53	x	x	x
0342	26/5	6438	3548	0625	54	x	x	x
0554	26/5	6425	3529	0373	55	x	x	x
0818	26/5	6420	3517	0534	56	x	x	x
1030	26/5	6418	3520	0800	57	x	x	x
1300	26/5	6406	3452	1945	58	x	x	x
1630	26/5	6351	3425	2313	59	x	x	x
2000	26/5	6337	3404	2625	60	x	x	x
0718	28/5	6328	3735	1150	61	x	x	x
0936	28/5	6333	3750	0230	62	x	x	x
1200	28/5	6344	3815	0231	63	x	x	x
1418	28/5	6354	3842	0268	64	x	x	
1600	28/5	6400	3900	0289	65	x	x	
1524	29/5	6322	3331	2850	66	x	x	
2036	29/5	6322	3217	2920	67	x	x	
0036	30/5	6324	3106	2615	68	x	x	
0512	30/5	6322	2957	2163	69	x	x	
1142	30/5	6359	3051	2770	70	x	x	
1612	30/5	6400	2941	2100	71	x	x	
2024	30/5	6400	2828	1435	72	x	x	
2348	30/5	6401	2746	1215	73	x	x	
0218	31/5	6400	2717	1062	74	x	x	
0506	31/5	6359	2642	0435	75	x	x	
0854	31/5	6400	2535	0223	76	x	x	
1054	31/5	6400	2502	0220	77	x	x	
1300	31/5	6400	2429	0302	78	x	x	
1506	31/5	6401	2355	0162	79	x	x	
1700	31/5	6400	2322	0125	80	x	x	
1854	31/5	6400	2249	0052	81	x	x	

SERIAL OCEANOGRAPHIC DATA

GENERAL INFORMATION

Institute:	University Research Institute
Observation platform:	<i>CV AEGir</i>
Vessel's cruising speed:	10 knots
Total number of stations occupied:	81
Anemometer height above sea level:	6 m
Barometer readings:	Aneroid – $\frac{1}{10}$ mb units
Air temperature:	Sling psychrometer – $\frac{1}{10}$ C° units
Wet bulb temperature:	Sling psychrometer – $\frac{1}{10}$ C° units
Surface sea water temperature:	Reversing thermometer – $\frac{1}{100}$ C° units

The following Standard Deviations were used to express both measurement and interpolation error estimates:

Temperature 0.02

Salinity 0.003

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 177 WAVES 1 02 AIR T 02.3 VIS
 CONS. NO 001 MONTH 5 MXSAMPD 02 WAVES 2 XX WET B 01.5 STN 002
 LAT 63-318N DAY 01 NO.DPTH 8 WND-DIR 340 WW-CODE
 LON 22-000W HR 09.0 W-COLOR WND-FCE 04 CLD-TPE
 MARSQ SQ 219 W-TRNSP 14 BARO 1016.0 CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
080	0000	0758 B	35117		2745	14815
080	0010	0757	35213		2753	14817
080	0020	0758	35195		2751	14819
080	0040	0751	35222		2754	14820
080	0065	0742	35210		2754	14820
080	0090	0741	35210		2755	14824
080	0140	0736	35203		2755	14830
080	0155	0733	35201		2755	14832

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0758 B	35117		2745	14815	0000	00000	0642
0010	0757	35213		2753	14817	0006	00000	0571
0020	0758	35195		2751	14819	0012	00001	0588
0030	0755	3521 B		2752	14820	0018	00003	0578
0050	0747	35220		2754	14820	0029	00007	0559
0075	0741	35209		2755	14822	0043	00016	0563
0100	0740	35209		2755	14826	0058	00029	0567
0125	0738	35206		2755	14829	0072	00046	0571
0150	0734	35202		2755	14831	0086	00066	0572

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 235 WAVES 1 X2 AIR T 02.8 VIS
 CONS. NO 002 MONTH 5 MXSAMP 02 WAVES 2 XX WET B. 01.2 STN 003
 LAT 63-170N DAY 01 NO.DPTH 10 WND-DIR 340 WW-CODE
 LON 22-000W HR 11.1 W-COLOR WND-FCE 04 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 20 BARO 1016.0 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
111	0000	0756				
111	0010	0752	35215		2753	14815
111	0020	0758	35197		2751	14819
111	0030	0755	35197		2752	14819
111	0048	0754	35200		2752	14822
111	0072	0754	35206		2752	14826
111	0096	0744 C	35209		2754	14826
111	0144	0740				
111	0192	0730	35203		2756	14836
111	0216	0717	35206		2758	14835

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0756	3524 C		2755	14816	0000	00000	0549
0010	0752	35215		2753	14815	0006	00000	0563
0020	0758	35197		2751	14819	0011	00001	0586
0030	0755	35197		2752	14819	0017	00003	0584
0050	0754	35201		2752	14822	0029	00008	0584
0075	0753	35207		2753	14826	0044	00017	0582
0100	0743 C	35209		2754	14827	0058	00030	0571
0125	0741 B	35207		2754	14830	0073	00047	0573
0150	0739	3521 B		2754	14833	0087	00067	0577
0175	0735	35204		2755	14836	0102	00091	0576
0200	0725	35206		2757	14836	0116	00119	0565

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 828	WAVES 1 18X2	AIR T	VIS
CONS. NO 003	MONTH 5	MXSAMPD 07	WAVES 2 XX	WET B	STN 004
LAT 63-018N	DAY 02	NO.DPTH 13	WND-DIR 180	W-CODF	
LON 22-000W	HR 03.5	W-COLOR	WND-FCE 03	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP	BARO 999.0	CLD-AMT 5	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
044	0000	0804	35207		2745	14834
044	0008	0795	35207		2746	14831
044	0016	0793 B	35142		2742	14831
044	0024	0793	35175		2744	14833
044	0062	0757 E	35157		2748	14825
020	0083	0751	35207		2753	14827
020	0125	0746				
020	0172	0745	35191		2753	14839
020	0268	0739	35184		2753	14852
020	0354	0738 C	35191		2754	14866
044	0450	0731	35193		2755	14879
044	0545	0749	35199		2753	14902
044	0740	0729	35197		2755	14926

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0804	35207		2745	14834	0000	00000	0640
0010	0794	3519 B		2745	14831	0006	00000	0641
0020	0793	3515 B		2742	14832	0013	00001	0668
0030	0788 B	3518 C		2745	14832	0020	00003	0645
0050	0770 D	3517 E		2747	14828	0033	00008	0628
0075	0753 B	35187		2751	14826	0048	00018	0596
0100	0748	3522 C		2754	14829	0063	00031	0571
0125	0746	3522 E		2755	14832	0077	00048	0570
0150	0745	3521 D		2754	14836	0092	00068	0581
0175	0745	35191		2753	14839	0106	00093	0600
0200	0743	35188		2753	14843	0122	00123	0604
*0225	0742	35186		2753	14846	0137	00156	0606
*0250	0740	35184		2753	14850	0152	00194	0611
0300	0739	35186		2753	14857	0183	00281	0616
0400	0733 B	35192		2754	14872	0246	00506	0622
0500	0740	35196		2754	14891	0310	00803	0645
0600	0736 D	35197		2754	14906	0375	01175	0656
0700	0732 B	35197		2755	14921	0442	01623	0666

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 1080	WAVES 1 27X3	AIR T 07.8	VIS
CONS. NO 004	MONTH 5	MXSAMPD 10	WAVES 2 XX	WET B 05.4	STN 005
LAT 62-485N	DAY 02	NO.DPTH 15	WND-DIR 270	HW-CODE	
LON 22-000W	HR 06.3	W-COLOR	WND-FCE 06	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 11	BARO 999.0	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
081	0000	0778 B	35197		2748	14823
081	0010	0775	35195		2748	14824
081	0020	0773	35196		2749	14825
081	0030	0769	35201		2750	14825
081	0050	0766 C	35216		2751	14827
081	0075	0761	35204		2751	14829
081	0100	0754				
075	0150	0746	35217		2754	14836
075	0200	0741	35196		2754	14842
075	0300	0733 B	35202		2755	14855
075	0400	0738	35199		2754	14874
075	0500	0727 B	35198		2756	14886
075	0600	0718	35201		2757	14899
075	0800	0666	35157		2761	14911
075	1000	0551	35112		2772	14898

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0778 B	35197		2748	14823	0000	00000	0610
0010	0775	35195		2748	14824	0006	00000	0610
0020	0773	35196		2749	14825	0012	00001	0608
0030	0769	35201		2750	14825	0018	00003	0600
0050	0766 C	35216		2751	14827	0030	00008	0589
0075	0761	35204		2751	14829	0045	00017	0595
0100	0754	3521 B		2752	14831	0060	00031	0587
0125	0749	3521 B		2754	14833	0075	00048	0582
0150	0746	35217		2754	14836	0090	00068	0578
0175	0743	35207		2754	14839	0104	00093	0586
0200	0741	35196		2754	14842	0119	00122	0595
0225	0738	35195		2754	14845	0134	00154	0596
0250	0736	35196		2754	14848	0149	00191	0597
0300	0733 B	35202		2755	14855	0179	00276	0596
0400	0738	35199		2754	14874	0241	00499	0623
0500	0727 B	35198		2756	14886	0304	00790	0625
0600	0718	35201		2757	14899	0367	01148	0626
0700	0699	35183		2759	14908	0430	01572	0628
0800	0666	35157		2761	14911	0493	02057	0615
1000	0551	35112		2772	14898	0607	03104	0513

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 3088 WAVES 1 04X2 AIR T 05.7 VIS
 CONS. NO 005 MONTH 5 MXSAMP 24 WAVES 2 XX WET B 03.8 STN 029
 LAT 61-000N DAY 07 NO.DPTH 19 WND-DIR 020 WW-CODE
 LON 34-000W HR 16.9 W-COLOR WND-FCE 04 CLD-TPE
 MARSQ SQ 220 W-TRNSP 25 BARO 998.0 CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
171	0000	0569	34993		2761	14738
171	0010	0565	35006		2762	14738
171	0020	0567	35007	723	2762	14741
171	0030	0563	35012	723	2763	14741
171	0050	0560	35002	700	2763	14743
171	0075	0564 D	35017		2763	14749
171	0100	0558	34998	723	2763	14750
176	0150	0563 F	34996	700	2762	14761
176	0200	0537 B	34992	700	2765	14758
176	0300	0527	35004	700	2767	14771
176	0400	0490	34990	653	2770	14772
176	0500	0412	34988	665	2779	14756
176	0600			676		
176	0800	0393	34946	680	2777	14797
170	1000	0385	34935		2777	14827
170	1200	0369 C	34918	630	2777	14853
170	1500	0360	34933	655	2780	14900
170	2000		34951	653		
170	2400	0358	34946	618	2781	15052

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0569	34993		2761	14738	0000	00000	0491
0010	0565	35006		2762	14738	0005	00000	0478
0020	0567	35007		2762	14741	0010	00001	0481
0030	0563	35012		2763	14741	0015	00002	0474
0050	0560	35002		2763	14743	0024	00006	0481
0075	0564 D	35017		2763	14749	0036	00014	0478
0100	0558	34998		2763	14750	0048	00025	0488
0125	0561 D	34994		2762	14756	0061	00039	0498
0150	0563 F	34996		2762	14761	0073	00057	0502
0175	0551 D	34994		2763	14760	0086	00078	0493
0200	0537 B	34992		2765	14758	0098	00102	0481
0225	0533 B	34995		2765	14761	0110	00128	0477
0250	0530 B	34998		2766	14764	0122	00157	0475
0300	0527	35004		2767	14771	0146	00225	0473
0400	0490	34990		2770	14772	0193	00392	0451
0500	0412	34988		2779	14756	0235	00583	0374
0600	0387 F	34975		2780	14762	0272	00795	0365

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0700	0381 F	34961		2780	14776	0310	01046	0378
0800	0393	34946		2777	14797	0350	01356	0412
1000	0385	34935		2777	14827	0435	02147	0429
1200	0369 C	34918		2777	14854	0523	03147	0440
1500	0360	34933		2780	14900	0657	05019	0443
2000	0349 C	34951		2782	14980	0885	09147	0455

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	2518	WAVES 1	05X5	AIR T	05.6	VIS
CONS. NO	006	MONTH	5	MXSAMPD	07	WAVES 2	XX	WET B	04.8	STN
LAT	62-445N	DAY	11	NO.DPTH	15	WND-DIR	040	WW-CODE		
LON	32-160W	HR	21.4	W-COLOR		WND-FCE	08	CLD-TPE		
MARSD SQ	220			W-TRNSP	17	BARO	989.0	CLD-AMT	8	HW

U B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
220	0000	0652	35090		2758	14773
220	0008	0652 B	35099	682	2758	14774
220	0012	0652 C	35087	694	2757	14775
220	0018	0647 B	35089	706	2758	14774
220	0030	0651	35092	712	2758	14777
220	0043	0650				
220	0056	0652	35090	700	2758	14782
220	0085	0651	35090		2758	14786
226	0115	0622	35064		2760	14779
226	0185	0592	35047		2762	14779
226	0260	0547	35026		2766	14773
226	0340	0530 B				
226	0415	0502	35004		2770	14779
226	0570	0472 H	34994		2772	14793
226	0720	0422	34979		2777	14796

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SWA
0000	0652	35090		2758	14773	0000	00000	0521
0010	0652 B	35093		2758	14775	0005	00000	0520
0020	0647 B	35090		2758	14774	0010	00001	0518
0030	0651	35092		2758	14777	0016	00002	0523
0050	0651	35091		2758	14781	0026	00007	0527
0075	0653	35091		2758	14786	0040	00015	0533
0100	0638	35078		2759	14783	0053	00027	0527
0125	0616	35060		2760	14779	0066	00043	0517
0150	0604 B	35052		2761	14778	0079	00061	0512
*0175	0595	35048		2762	14778	0092	00082	0507
0200	0582	35043		2763	14777	0105	00107	0498
0225	0567	35036		2764	14775	0117	00134	0488
*0250	0553	35029		2766	14773	0129	00164	0479
0300	0537 B	35018		2767	14775	0153	00232	0475
0400	0508	35005		2769	14779	0201	00401	0461
0500	0485 E	34998		2771	14786	0247	00614	0451
0600	0455 E	34988		2774	14790	0291	00867	0433
0700	0427	34980		2776	14795	0334	01154	0417

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 2458	WAVES 1 36X5	AIR T 05.0	VIS
CONS. NO 007	MONTH 5	MXSAMPD 08	WAVES 2 XX	WET B 03.6	STN 061
LAT 62-460N	DAY 13	NO.DPTH 15	WND-DIR 360	WW-CODE	
LON 30-040W	HR 11.0	W-COLOR	WND-FCE 05	CLD-TPE	
MARSD SQ 220		W-TRNSP 24	BARO 986.0	CLD-AMT	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
110	0000	0661	35109		2758	14777
104	0008	0661	35102	688	2757	14778
104	0016	0662 C	35102	688	2757	14780
104	0024	0659	35102	700	2758	14780
104	0040	0663	35105	688	2757	14784
104	0058	0662		688		
104	0076	0661	35102	700	2757	14789
104	0124	0663	35109		2758	14798
110	0150	0664	35106		2757	14802
110	0225	0664	35104		2757	14815
110	0300	0665	35102		2757	14827
110	0375	0657 C	35102		2758	14837
110	0456	0638	35090		2759	14842
110	0630	0593 E	35059		2763	14853
110	0800	0511	35039		2771	14847

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0661	35109		2758	14777	0000	00000	0518
0010	0661	35102		2757	14778	0005	00000	0526
0020	0661 B	35102		2757	14780	0011	00001	0526
0030	0660	35103		2758	14781	0016	00002	0526
0050	0663	35104		2757	14785	0027	00007	0532
0075	0661	35102		2757	14789	0040	00015	0535
0100	0662	35106		2758	14793	0054	00028	0537
0125	0663	35109		2758	14798	0067	00043	0541
0150	0664	35106		2757	14802	0081	00063	0548
0175	0664	35105		2757	14807	0095	00086	0553
0200	0664	35104		2757	14811	0109	00113	0558
0225	0664	35104		2757	14815	0123	00144	0562
0250	0665	35103		2757	14819	0137	00179	0567
0300	0665	35102		2757	14827	0166	00260	0576
0400	0652 B	35099		2758	14839	0224	00470	0576
0500	0629 B	35082		2760	14846	0282	00738	0573
0600	0602 D	35064		2762	14852	0340	01063	0565
0700	0559 C	35052		2767	14851	0395	01432	0530
0800	0511	35039		2771	14847	0446	01829	0489

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 1949	WAVES 1 34X5	AIR T 05.6	VIS
CONS. NO 008	MONTH 5	MXSAMPD 08	WAVES 2 XX	WET B 04.0	STN 062
LAT 62-441N	DAY 13	NO.DPTH 15	WND-DIR 320	WW-CODE	
LON 29-020W	HR 16.2	W-COLOR	WND-FCE 07	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 23	BARO 985.9	CLD-AMT	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
148	0000	0657	35100		2758	14775
148	0010	0654	35086	712	2757	14775
148	0020	0654 D	35089	676	2757	14777
148	0030	0654 F	35085	630	2757	14778
148	0050	0654	35081	665	2757	14782
148	0075	0654	35089	688	2757	14786
148	0095	0653	35087	653	2757	14789
170	0140	0649	35080		2757	14794
148	0142	0648	35086		2758	14794
170	0205	0628	35059		2758	14797
170	0285	0594	35068		2763	14796
170	0360	0588	35068		2764	14806
170	0440	0554				
170	0620	0522 C	35048		2771	14822
170	0800	0439	35008		2777	14817

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0657	35100		2758	14775	0000	00000	0520
0010	0654	35086		2757	14775	0005	00000	0528
0020	0654 D	35089		2757	14777	0011	00001	0527
0030	0654 F	35085		2757	14778	0016	00002	0532
0050	0654	35081		2757	14782	0027	00007	0538
0075	0654	35089		2757	14786	0040	00016	0536
0100	0653	35087		2757	14790	0054	00028	0540
0125	0651	35086		2757	14793	0067	00044	0542
0150	0647	35081		2758	14795	0081	00063	0544
0175	0640	35073		2758	14796	0095	00086	0545
*0200	0630	35062		2758	14797	0109	00112	0545
0225	0619	35059		2760	14796	0122	00142	0535
0250	0608	35062		2761	14796	0136	00175	0523
0300	0593	35068		2764	14798	0162	00248	0506
0400	0572	35067		2766	14806	0212	00430	0495
0500	0543 C	35062		2769	14811	0261	00656	0475
0600	0525 C	35051		2771	14820	0309	00927	0474
0700	0477 D	35032		2775	14817	0355	01235	0439
0800	0439	35008		2777	14817	0399	01571	0421

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2173 WAVES 1 22X2 AIR T 07.8 VIS
 CONS. NO 009 MONTH 5 MXSAMPD 09 WAVES 2 XX WET B 04.0 STN 071
 LAT 64-000N DAY 15 NO.DPTH 15 WND-DIR 200 WW-CODE
 LON 30-000W HR 05.7 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 27 BARO 1006.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
052	0000	0670	35116		2757	14780
052	0010	0670 B	35118		2757	14782
052	0020	0669 B		670		
052	0030	0666	35120	683	2758	14784
052	0050	0664 B	35118	682	2758	14786
052	0075	0664	35117	688	2758	14790
052	0100	0664	35117		2758	14794
052	0150	0664	35120		2758	14803
052	0200	0667	35114		2757	14812
061	0280	0663	35115		2758	14823
061	0375	0648	35102		2759	14833
061	0470	0612 B				
061	0560	0600	35120		2767	14845
061	0758	0534 C	35055		2770	14850
061	0936	0472	35053		2777	14854

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0670	35116		2757	14780	0000	00000	0525
0010	0670 B	35118		2757	14782	0005	00000	0525
0020	0669 B	35119		2758	14783	0011	00001	0524
0030	0666	35120		2758	14784	0016	00002	0521
0050	0664 B	35118		2758	14786	0026	00007	0523
0075	0664	35117		2758	14790	0040	00015	0528
0100	0664	35117		2758	14794	0053	00027	0532
0125	0664	35119		2758	14798	0066	00043	0535
0150	0664	35120		2758	14803	0080	00062	0538
0175	0666	35117		2758	14807	0094	00085	0546
0200	0667	35114		2757	14812	0108	00112	0554
0225	0667	35114		2758	14816	0122	00142	0558
0250	0666	35115		2758	14820	0136	00177	0560
0300	0661	35112		2758	14826	0164	00257	0563
0400	0638	35105		2761	14833	0220	00460	0554
0500	0607 B	3512 B		2765	14838	0275	00710	0519
0600	0589	3511 B		2767	14847	0327	01005	0514
0700	0556 B	3508 B		2769	14850	0379	01351	0509
0800	0527 C	3507 D		2772	14854	0429	01738	0484

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1600 WAVES 1 22X2 AIR T 05.8 VIS
 CONS. NO 010 MONTH 5 MXSAMPD 14 WAVES 2 XX WET B 04.1 STN 072
 LAT 64-000N DAY 15 NO.DPTH 17 WND-DIR 140 W-CODE
 LON 28-530W HR 10.2 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 20 BARO 1004.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
100	0000	0652	35092		2758	14773
100	0010	0649	35094		2758	14773
100	0020	0649 B	35094	688	2758	14775
100	0030	0647 C	35094	694	2759	14776
100	0050	0645	35092	688	2759	14778
100	0075	0647	35098	688	2759	14783
100	0100	0646	35094	676	2759	14787
100	0150	0636	35091		2760	14791
100	0200	0623	35086		2761	14794
104	0290	0602	35082		2764	14800
104	0380	0579	35080		2766	14806
104	0470	0542				
104	0543	0506	35038		2772	14803
104	0730	0431 B				
104	0913	0399	34972		2779	14819
104	1105	0394	34987		2780	14849
104	1380	0378	34992		2782	14888

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0652	35092		2758	14773	0000	00000	0519
0010	0649	35094		2758	14773	0005	00000	0516
0020	0649 B	35094		2758	14775	0010	00001	0517
0030	0647 C	35094		2759	14776	0016	00002	0516
0050	0645	35092		2759	14778	0026	00007	0518
0075	0647	35098		2759	14783	0039	00015	0520
0100	0646	35094		2759	14787	0052	00027	0526
0125	0642	35092		2759	14789	0066	00042	0526
0150	0636	35091		2760	14791	0079	00061	0523
0175	0630	35089		2760	14793	0092	00083	0520
0200	0623	35086		2761	14794	0105	00108	0517
0225	0617	35084		2762	14796	0118	00137	0515
0250	0611	35083		2762	14798	0131	00168	0512
0300	0600	35082		2764	14801	0157	00241	0505
0400	0572	35076		2767	14806	0207	00421	0488
0500	0527	35051		2770	14804	0255	00643	0463
0600	0480	35022		2774	14801	0300	00900	0438
0700	0441 B	3500 B		2776	14801	0344	01189	0419
0800	0415	34983		2778	14807	0386	01513	0410

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0395	34977		2779	14832	0469	02283	0411
1200	0382 B	3498 B		2781	14860	0552	03227	0411

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 1235	WAVES 1 09X2	AIR T 06.4	VIS
CONS. NO 011	MONTH 5	MXSAMPD 09	WAVES 2 XX	WET B 05.2	STN 073
LAT 64-005N	DAY 15	NO.DPTH 16	WND-DIR 090	W-CODE	
LON 27-430W	HR 15.2	W-COLOR	WND-FCE 05	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 22	BARO 996.8	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
148	0000	0679	35110		2756	14784
148	0010	0682	35122	688	2756	14787
148	0019	0681	35123	676	2756	14788
148	0028	0682				
148	0046	0677 B	35124		2757	14791
148	0072	0680	35128	665	2757	14796
148	0092	0677	35128		2757	14798
148	0137	0674	35126		2757	14804
148	0170	0674	35128		2758	14810
155	0215	0672	35132		2758	14817
155	0285	0679 D	35130		2757	14831
155	0360	0672	35130		2758	14840
155	0440	0670	35128		2758	14853
155	0615	0650 C	35123		2760	14874
155	0786	0564	35060		2767	14867
155	0875	0535	35085		2772	14870

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0679	35110		2756	14784	0000	00000	0541
0010	0682	35122		2756	14787	0005	00000	0537
0020	0681	35123		2756	14788	0011	00001	0537
0030	0682	35123		2756	14790	0016	00003	0539
0050	0677 B	35125		2757	14791	0027	00007	0536
0075	0680	35128		2757	14797	0041	00016	0540
0100	0676	35128		2757	14799	0054	00028	0540
0125	0674	35126		2757	14803	0068	00044	0543
0150	0674	35127		2757	14807	0082	00063	0546
0175	0674	35129		2758	14811	0095	00086	0548
0200	0673	35131		2758	14814	0109	00113	0549
0225	0673	35132		2758	14819	0123	00143	0553
0250	0676 B	35132		2758	14824	0137	00178	0561
0300	0678 C	35130		2757	14833	0166	00259	0573
0400	0671	35129		2758	14847	0224	00468	0580
0500	0668 H	35130		2759	14862	0283	00742	0592
0600	0653 C	35125		2760	14873	0343	01080	0590
0700	0609 C	3509 C		2763	14871	0402	01473	0571
0800	0569 C	3508 D		2768	14872	0458	01903	0534

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 546 WAVES 1 05X5 AIR T 05.1 VIS
 CONS. NO 012 MONTH 5 MXSAMP 05 WAVES 2 XX WET B 04.8 STN 074
 LAT 63-580N DAY 15 NO.DPTH 9 WND-DIR 050 WW-CODE
 LON 26-430W HR 20.8 W-COLOR WND-FCE 08 CLD-TPE
 MARSE SQ 219 W-TRNSP BARO 986.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GNT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
208	0000	0672	35122		2757	14781
208	0010	0674	35120		2757	14784
208	0020	0673	35120		2757	14785
208	0050	0673 C				
208	0100	0667 G				
208	0200	0665 C	35119		2758	14811
208	0300	0662	35123		2759	14826
208	0400	0661	35135		2760	14843
208	0500	0652	35128		2761	14856

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T L M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0672	35122		2757	14781	0000	00000	0523
0010	0674	35120		2757	14784	0005	00000	0528
0020	0673	35120		2757	14785	0011	00001	0529
0030	0673	3512 B		2757	14786	0016	00002	0532
0050	0673 C	3512 C		2757	14790	0027	00007	0537
0075	0670 D	3511 D		2757	14793	0040	00016	0538
0100	0667 G	3511 D		2757	14795	0054	00028	0539
0125	0666 F	3511 D		2758	14799	0068	00044	0541
0150	0665 E	3511 C		2758	14803	0081	00063	0544
*0175	0665 D	3512 B		2758	14807	0095	00086	0546
0200	0665 D	35119		2758	14811	0109	00112	0548
0225	0664 C	35119		2758	14815	0123	00143	0550
0250	0663 B	35120		2758	14819	0136	00177	0553
0300	0662	35123		2759	14827	0164	00256	0557
0400	0661	35135		2760	14843	0221	00459	0562
0500	0652	35128		2761	14856	0278	00724	0570

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 243	WAVES 1	X5	AIR T 06.2	VIS
CONS. NO 013	MONTH 5	MXSAMPD 02	WAVES 2	XX	WET B 05.6	STN 075
LAT 63-580N	DAY 15	NG.DPTH 9	WND-DIR 020	WW-CCDF		
LON 26-070W	HR 23.6	W-COLOR	WND-FCE 06	CLD-TPE		
MARSD SQ 219		W-TRNSP	BARO 985.0	CLD-AMT 8	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
237	0000	0645				
237	0010	0642	35148	700	2764	14771
237	0020	0645	35141	700	2763	14774
237	0030	0643	35140	723	2763	14775
237	0050	0646 D	35142	700	2763	14779
237	0075	0639 C	35151	700	2764	14781
237	0100	0645	35148	688	2763	14787
237	0150	0642	35148		2764	14794
237	0200	0641	35153		2764	14802

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0645	3516 B		2764	14771	0000	00000	0462
0010	0642	35148		2764	14771	0005	00000	0466
0020	0645	35141		2763	14774	0009	00001	0477
0030	0643	35140		2763	14775	0014	00002	0477
0050	0646 D	35142		2763	14779	0024	00006	0482
0075	0639 C	35151		2764	14781	0036	00014	0470
0100	0645	35148		2763	14787	0048	00025	0484
0125	0645	35147		2763	14791	0060	00039	0488
0150	0642	35148		2764	14794	0073	00056	0488
0175	0644	35150		2763	14799	0085	00077	0494
0200	0641	35153		2764	14802	0097	00101	0491

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 228	WAVES 1 X3	AIR T 07.0	VIS
CONS. NO 014	MONTH 5	MXSAMPD 02	WAVES 2 XX	WET B 06.7	STN 077
LAT 64-000N	DAY 16	NO.DPTH 9	WND-DIR 340	WW-CODE	
LON 25-010W	HR 03.8	W-COLOR	WND-FCE 04	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP	BARO 985.0	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
039	0000	0668	35152		2760	14780
039	0010	0668	35152	700	2760	14782
039	0020	0663	35156	642	2761	14781
039	0030	0660	35158	723	2762	14782
039	0050	0657 B	35155	700	2762	14784
039	0075	0654	35159	712	2763	14787
039	0100	0653	35157	700	2763	14791
039	0150	0650				
039	0200	0639 B	35158		2765	14801

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0668	35152		2760	14780	0000	00000	0495
0010	0668	35152		2760	14782	0005	00000	0497
0020	0663	35156		2761	14781	0010	00001	0489
0030	0660	35158		2762	14782	0015	00002	0485
0050	0657 B	35155		2762	14784	0025	00006	0487
0075	0654	35159		2763	14787	0037	00014	0484
0100	0653	35157		2763	14791	0049	00025	0488
0125	0652	35160		2763	14794	0061	00039	0488
0150	0650	35160		2763	14798	0074	00057	0489
0175	0645	35160		2764	14800	0086	00077	0487
0200	0639 B	35158		2765	14801	0098	00101	0485

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 147 WAVES 1 X3 AIR T 05.9 VIS
 CONS. NO 015 MONTH 5 MXSAMPD 01 WAVES 2 XX WET R 04.8 STN 079
 LAT 64-00N DAY 16 NO.DPTH 8 WND-DIR 320 WW-CODE
 LON 23-55W HR 07.6 W-COLOR WND-FCE 06 CLD-TPE
 MARSID SQ 219 W-TRNSP 14 BARO 989.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
077	0000	0680 B	35169		2760	14785
077	0010	0681 C	35173		2760	14787
077	0020	0676	35173	706	2761	14787
077	0030	0676 B	35174	665	2761	14788
077	0050	0680 B	35174	700	2760	14793
077	0075	0680	35175	700	2760	14797
077	0100	0680	35175	688	2760	14801
077	0140	0672 B	35176		2762	14805

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0680 B	35169		2760	14785	0000	00000	0498
0010	0681 C	35173		2760	14787	0005	00000	0498
0020	0676	35173		2761	14787	0010	00001	0493
0030	0676 B	35174		2761	14788	0015	00002	0494
0050	0680 B	35174		2760	14793	0025	00006	0503
0075	0680	35175		2760	14797	0038	00015	0506
0100	0680	35175		2760	14801	0051	00026	0510
0125	0675	35176		2761	14804	0063	00041	0507

C-REF-NU 002	YR 1963	DEPTH 120	WAVES 1 32X3	AIR T 06.2	VIS
CONS. NO 016	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 XX	WET B 05.3	STN 080
LAT 64-005N	DAY 16	NO.DPTH 7	WND-DIR 320	WW-CODE	
LON 23-230W	HR 09.5	W-COLOR	WND-FCE 07	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 09	BARO 991.0	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
095	0000	0681	35092		2754	14784
095	0010	0681 C	35091		2754	14786
095	0020	0678	35095	700	2754	14786
095	0030	0674	35100	688	2755	14787
095	0050	0677	35104	723	2755	14791
095	0075	0669	35135	665	2759	14792
095	0100	0663 B	35140	642	2760	14794

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0681	35092		2754	14784	0000	00000	0557
0010	0681 C	35091		2754	14786	0006	00000	0559
0020	0678	35095		2754	14786	0011	00001	0554
0030	0674	35100		2755	14787	0017	00003	0547
0050	0677	35104		2755	14791	0028	00007	0551
0075	0669	35135		2759	14792	0041	00016	0521
0100	0663 B	35140		2760	14794	0054	00027	0514

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 64	WAVES 1 X3	AIR T 06.7	VIS
CONS. NO 017	MONTH 5	MXSAMPD 00	WAVES 2 XX	WET B 05.0	STN 081
LAT 64-00N	DAY 16	NO.DPTH 5	WND-DIR 310	WW-CODE	
LON 22-51W	HR 11.4	W-COLOR	WND-FCE 06	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 07	BARO 992.0	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
114	0000	0694	34634		2716	14783
114	0010	0699 F	34607	700	2713	14787
114	0020	0699	34605	723	2713	14788
114	0030	0693	34677	700	2719	14788
114	0050	0691	34919	700	2739	14794

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0694	34634		2716	14783	0000	00000	0915
0010	0699 F	34607		2713	14787	0009	00000	0944
0020	0699	34605		2713	14788	0019	00002	0947
0030	0693	34677		2719	14788	0028	00004	0887
0050	0691	34919		2739	14794	0044	00011	0707

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	43	WAVES 1	X1	AIR T	07.8	VIS
CONS. NO	018	MONTH	5	MXSAMPD	00	WAVES 2	XX	WET B	05.1	STN 082
LAT	64-081N	DAY	18	NO.DPTH	5	WND-DIR	270	WW-CODE		
LON	22-462W	HR	16.7	W-COLOR		WND-FCE	03	CLD-TPE		
MARSD SQ	219			W-TRNSP		BARO	1018.0	CLD-AMT	2	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
167	0000	0705 B	34877		2734	14791
167	0010	0692 B	34848		2733	14787
167	0020	0632	34796		2737	14764
167	0030	0676	34797		2731	14783
167	0040	0682	34968		2744	14790

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0705 B	34877		2734	14791	0000	00000	0749
0010	0692 B	34848		2733	14787	0008	00000	0755
0020	0632	34796		2737	14764	0015	00002	0718
0030	0676	34797		2731	14783	0023	00003	0775

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 82	WAVES 1 27X1	AIR T 08.2	VIS
CONS. NO 019	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 XX	WET B 05.6	STN 083
LAT 64-167N	DAY 18	NO.DPTH 6	WND-DIR 270	WW-CODE	
LON 22-595W	HR 18.2	W-COLOR	WND-FCE 02	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP	BARO 1018.1	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
182	0000	0678	34921		2741	14781
182	0010	0668 C	34935		2743	14779
182	0020	0652 B	34943		2746	14774
182	0030	0652 B	34951		2747	14776
182	0050	0666	35034		2751	14786
182	0075	0663	35046		2753	14789

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0678	34921		2741	14781	0000	00000	0680
0010	0668 C	34935		2743	14779	0007	00000	0659
0020	0652 B	34943		2746	14774	0013	00001	0634
0030	0652 B	34951		2747	14776	0020	00003	0629
0050	0666	35034		2751	14786	0032	00008	0589
0075	0663	35046		2753	14789	0047	00017	0580

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 124 WAVES 1 27X1 AIR T 07.6 VIS
 CONS. NO 020 MONTH 5 MXSAMPD 01 WAVES 2 27X1 WET B 05.0 STN 084
 LAT 64-230N DAY 18 NO. DPTH 8 WND-DIR CALM WW-CODE
 LGN 23-140W HR 19.5 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 14 BARO 1018.0 CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
196	0000	0692 B	34956		2742	14787
196	0010	0688 D	34946		2741	14787
196	0020	0668 C	34956		2745	14781
196	0030	0658 D	34945		2745	14778
196	0050	0649	35063		2756	14779
196	0075	0646	35111		2760	14783
196	0100	0651	35129		2761	14789
196	0115	0657 B	35145		2761	14794

*WAVES NOT COMPATIBLE WITH WIND

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0692 B	34956		2742	14787	0000	00000	0673
0010	0688 D	34946		2741	14787	0007	00000	0676
0020	0668 C	34956		2745	14781	0013	00001	0645
0030	0658 D	34945		2745	14778	0020	00003	0641
0050	0649	35063		2756	14779	0032	00008	0545
0075	0646	35111		2760	14783	0045	00016	0509
0100	0651	35129		2761	14789	0058	00028	0506

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 145	WAVES 1 00X0	AIR T 06.4	VIS
CONS. NO 021	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 X1	WET B 05.5	STN 085
LAT 64-322N	DAY 18	NO.DPTH 8	WIND-DIR CALM	W-CODE	
LON 23-285W	HR 21.4	W-COLOR	WIND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 10	BARO 1018.0	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
215	0000	0697 C	34994		2744	14789
215	0010	0696	34978		2743	14790
215	0020	0671	35015		2749	14783
215	0030	0654 B	35020		2752	14778
215	0050	0641 C	35086		2759	14777
215	0070	0630 B	35085		2760	14775
215	0095	0636 C	35086		2759	14782
215	0130	0648 B	35119		2760	14793

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0697 C	34994		2744	14789	0000	00000	0651
0010	0696	34978		2743	14790	0007	00000	0663
0020	0671	35015		2749	14783	0013	00001	0604
0030	0654 B	35020		2752	14778	0019	00003	0580
0050	0641 C	35086		2759	14777	0030	00007	0518
0075	0630 B	35084		2760	14776	0043	00016	0509
0100	0633 B	35092		2760	14782	0056	00027	0511
0125	0645 B	35113		2760	14791	0069	00042	0513

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 80	WAVES 1 00X0	AIR T 05.7	VIS
CONS. NO 022	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 X1	WET B 03.1	STN 086
LAT 64-400N	DAY 18	NO.DPTH 6	WND-DIR CALM	WW-CODE	
LON 23-420W	HR 22.8	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 16	BARO 1018.0	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
229	0000	0588	34763		2740	14743
229	0010	0604 B	34815		2742	14752
229	0020	0627 B	34925		2748	14764
229	0030	0638 C	34978		2751	14771
229	0050	0601	35030		2760	14760
229	0070	0596	35034		2761	14761

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0588	34763		2740	14743	0000	00000	0686
0010	0604 B	34815		2742	14752	0007	00000	0668
0020	0627 B	34925		2748	14764	0013	00001	0616
0030	0638 C	34978		2751	14771	0019	00003	0591
0050	0601	35030		2760	14760	0030	00007	0509

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 85	WAVES 1 00X0	AIR T 05.2	VTS
CONS. NO 023	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 18X2	WET B 03.6	STN 087
LAT 64-500N	DAY 19	NO.DPTH 6	WND-DIR CALM	WW-CODE	
LON 24-096W	HR 00.9	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP	BARO 1007.5	CLD-AMT	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
009	0000	0602 C	34937		2752	14751
009	0010	0597 B	34979	706	2756	14751
009	0020	0608	35019	647	2758	14758
009	0030	0633 C	35073	700	2759	14770
009	0050	0644	35124	665	2761	14778
009	0075	0640 C	35150		2764	14781

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0602 C	34937		2752	14751	0000	00000	0573
0010	0597 B	34979		2756	14751	0006	00000	0537
0020	0608	35019		2758	14758	0011	00001	0522
0030	0633 C	35073		2759	14770	0016	00002	0514
0050	0644	35124		2761	14778	0026	00007	0493
0075	0640 C	35150		2764	14781	0038	00014	0473

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 190	WAVES 1 00X0	AIR T 06.0	VIS
CONS. NO 024	MONTH 5	MXSAMPD 02	WAVES 2 22X1	WET B 04.0	STN 088
LAT 64-500N	DAY 19	NO.DPTH 9	WND-DIR CALM	WW-CODE	
LON 24-450W	HR 03.0	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSC SQ 219		W-TRNSP	BARO 1007.0	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
030	0000	0655	35091		2757	14774
030	0010	0665	35108		2757	14780
030	0020	0641	35126		2762	14772
030	0030	0649 C	35111		2760	14777
030	0050	0653				
030	0075	0652	35145		2762	14786
030	0100	0656	35153		2762	14792
030	0150	0648	35162		2764	14797
030	0185	0635	35155		2765	14797

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0655	35091		2757	14774	0000	00000	0524
0010	0665	35108		2757	14780	0005	00000	0526
0020	0641	35126		2762	14772	0010	00001	0483
0030	0649 C	35111		2760	14777	0015	00002	0506
0050	0653	3512 C		2760	14782	0026	00007	0510
0075	0652	35145		2762	14786	0038	00015	0492
0100	0656	35153		2762	14792	0051	00026	0495
0125	0654	35159		2763	14795	0063	00040	0492
0150	0648	35162		2764	14797	0075	00058	0486
0175	0640	35157		2765	14798	0088	00078	0482

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 193	WAVES 1 00X0	AIR T 06.9	VIS
CONS. NO 025	MONTH 5	MXSAMPD 02	WAVES 2 22X1	WET B 04.1	STN 090
LAT 64-500N	DAY 19	NO.DPTH 9	WND-DIR CALM	WW-CODE	
LON 25-540W	HR 07.0	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARKSD SQ 219		W-TRNSP 14	BARO 1016.0	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
070	0000	0640 B	35118	676	2761	14768
070	0010	0622		653		
070	0020	0604	35118	642	2766	14757
070	0030	0603 C	35116	653	2766	14759
070	0050	0601 B	35112	653	2766	14761
070	0075	0598 B				
070	0100	0599 B	35114	653	2766	14768
070	0150	0602	35115		2766	14778
070	0180	0601	35120		2767	14782

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0640 B	35118		2761	14768	0000	00000	0485
0010	0622	35118		2764	14763	0005	00000	0464
0020	0604	35118		2766	14757	0009	00001	0443
0030	0603 C	35116		2766	14759	0014	00002	0445
0050	0601 B	35112		2766	14761	0023	00006	0448
0075	0598 B	35112		2766	14764	0034	00013	0448
0100	0599 B	35114		2766	14768	0045	00023	0451
0125	0601 B	35114		2766	14773	0057	00037	0457
0150	0602	35115		2766	14778	0069	00053	0462
0175	0601	35119		2767	14782	0080	00072	0461

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 297	WAVES 1 X1	AIR T 06.6	VIS
CUNS. NO 026	MONTH 5	MXSAMPD 03	WAVES 2 XX	WET B 04.8	STN 092
LAT 64-500N	DAY 19	NO.DPTH 10	WND-DIR 090	WW-CODE	
LON 27-030W	HR 10.9	W-COLOR	WND-FCE 03	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 27	BARO 1015.0	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
110	0000	0669 B	35125		2758	14780
110	0010	0658 B		723		
110	0020	0643	35131	630	2762	14773
110	0028	0638		560		
110	0046	0631	35137	676	2764	14773
110	0067	0631	35132		2764	14776
110	0090	0625	35145		2766	14778
110	0138	0620	35148		2766	14783
110	0186	0610	35144		2767	14787
110	0264	0606	35192		2772	14799

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0669 B	35125		2758	14780	0000	00000	0517
0010	0658 B	35129		2760	14777	0005	00000	0501
0020	0643	35131		2762	14773	0010	00001	0482
0030	0637	35134		2763	14772	0015	00002	0473
0050	0631	35136		2764	14773	0024	00006	0468
0075	0629	35136		2764	14777	0036	00014	0469
0100	0624	35147		2766	14779	0048	00024	0458
0125	0621	35149		2766	14782	0059	00038	0457
0150	0617	35146		2767	14784	0071	00054	0458
0175	0612	35144		2767	14786	0082	00073	0457
0200	0611	3516 B		2768	14790	0094	00095	0450
0225	0609	35168		2769	14794	0105	00120	0442
*0250	0607	35182		2771	14797	0116	00147	0432

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1118 WAVES 1 09X2 AIR T 07.6 VIS
 CONS. NO 027 MONTH 5 MXSAMPC 09 WAVES 2 XX WET B 05.4 STN 094
 LAT 64-508N DAY 19 NO.DPTH 15 WND-DIR 090 WW-CODE
 LON 28-159W HR 15.7 W-COLOR WND-FCE 04 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 14 BARO 1013.0 CLD-AMT HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
161	0000	0706	35130		2753	14795
161	0010	0707	35138	723	2754	14797
161	0020	0705	35131	700	2754	14798
161	0027	0701	35138	723	2755	14797
161	0045	0691	35130	700	2755	14796
161	0065	0690 B	35124	700	2755	14799
161	0090	0699	35130	688	2754	14807
161	0140	0686 B	35122		2755	14810
153	0150	0674 B				
153	0230	0668				
153	0308	0671	35131		2758	14831
153	0395	0661	35119		2759	14842
153	0475	0656	35118		2759	14853
153	0645	0642 C	35110		2761	14875
153	0875	0535	35084		2772	14870

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0706	35130		2753	14795	0000	00000	0562
0010	0707	35138		2754	14797	0006	00000	0559
0020	0705	35131		2754	14798	0011	00001	0563
0030	0699	35138		2755	14797	0017	00003	0551
0050	0690	35128		2755	14796	0028	00007	0550
0075	0694 B	35126		2755	14802	0042	00016	0561
0100	0701 B	35129		2754	14809	0056	00029	0572
0125	0696 C	35126		2754	14811	0071	00046	0573
0150	0674 B	35122		2757	14807	0085	00066	0549
0175	0673 B	35123		2757	14810	0099	00089	0552
0200	0670 B	3512 B		2758	14813	0113	00116	0550
*0225	0668	3513 B		2758	14817	0127	00146	0551
0250	0669	3513 B		2758	14821	0141	00180	0555
0300	0671	35130		2758	14830	0169	00260	0563
0400	0661	35119		2759	14842	0226	00467	0574
0500	0656	35117		2759	14857	0285	00737	0583
0600	0649 b	35113		2760	14871	0344	01074	0592
0700	0616 C	35105		2764	14874	0403	01465	0567
0800	0575 B	35094		2768	14874	0458	01894	0532

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1960 WAVES 1 07X3 AIR T 07.0 VIS
 CONS. NO 028 MONTH 5 MXSAMP 17 WAVES 2 XX WET B 04.5 STN 096
 LAT 64-490N DAY 19 NO.DPTH 21 WND-DIR 070 WW-CODE
 LON 29-230W HR 20.3 W-COLOR WND-FCE 06 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP BARO 1011.0 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
201	0000	0706	35124		2753	14795
201	0004	0707	35131	723	2753	14796
201	0008	0708	35131	723	2753	14797
201	0015	0708		653		
201	0025	0695	35114	630	2754	14794
201	0040	0694 B	35128	653	2755	14796
201	0055	0696	35140	676	2756	14800
201	0095	0691 B	35143		2756	14804
216	0135	0680	35125		2757	14806
216	0220	0671	35123		2758	14817
216	0305	0672 B	35136		2759	14831
216	0390	0693	35137		2756	14854
216	0480	0682	35126		2756	14864
216	0660	0673	35130		2758	14890
216	0840	0676 B	35122		2757	14921
206	1025	0464 B	35051		2778	14866
206	1295	0427	35030		2780	14895
206	1565	0398	35018	443	2782	14928
206	1610	0385	35001	560	2782	14930
206	1657	0376	34996	583	2783	14934
206	1680	0325	34987	624	2787	14916

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0706	35124		2753	14795	0000	00000	0566
0010	0708	35129		2753	14797	0006	00000	0567
0020	0702	35119		2753	14796	0011	00001	0568
0030	0693	35117		2754	14794	0017	00003	0559
0050	0695	35136		2755	14799	0028	00007	0551
0075	0695	35145		2756	14803	0042	00016	0548
0100	0690 B	35141		2756	14805	0056	00029	0548
0125	0683	35130		2757	14806	0070	00045	0551
0150	0677	35122		2757	14808	0084	00064	0554
0175	0674	35120		2757	14811	0098	00088	0555
*0200	0672	35121		2757	14814	0112	00115	0556
0225	0671	35124		2758	14818	0126	00145	0556
0250	0670	35127		2758	14821	0140	00180	0556
*0300	0672 B	35135		2759	14830	0168	00259	0560
0400	0693	35136		2756	14855	0227	00472	0605

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0500	0680	35126		2757	14867	0288	00757	0611
0600	0674	35127		2758	14881	0350	01108	0618
0700	0682 C	35131		2757	14901	0414	01534	0641
0800	0684 D	35127		2756	14918	0480	02044	0663
1000	0495 D	35061		2775	14874	0595	03091	0475
1200	0421 F	35031		2781	14877	0686	04116	0422
1500	0407 B	3502 B		2782	14921	0817	05947	0440

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 2220	WAVES 1 05X5	AIR T 05.8	VIS
CONS. NO 029	MONTH 5	MXSAMPD 21	WAVES 2 XX	WET B 04.5	STN 098
LAT 64-495N	DAY 20	NO. DPTH 20	WND-DIR 050	WW-CODE	
LON 30-330W	HR 02.2	W-COLOR	WND-FCE 05	CLO-TPE	
MARKSD SQ 220		W-TRNSP	BARO 1013.0	CLO-AMT 5	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
015	0000	0674	35118		2757	14782
015	0010	0677	35114	630	2756	14785
015	0020	0678	35118		2756	14787
015	0030	0679	35112	665	2756	14789
015	0050	0635	35085	595	2759	14774
015	0075	0628	35093	692	2761	14776
015	0100	0628	35094	635	2761	14780
015	0150	0613 B	35079		2762	14782
026	0200	0600	35071		2763	14785
026	0300	0590	35066		2764	14797
026	0400	0578	35053		2764	14808
026	0500	0556	35044		2766	14816
026	0600	0529 B	35026		2768	14821
026	0800	0499	35038		2773	14842
019	1100	0394	34959		2778	14848
019	1400	0366	34937		2779	14886
019	1900	0366	34984	642	2783	14971
019	2000	0363	34991	643	2784	14987
019	2035	0356	34973		2783	14990
019	2060	0353	34971	630	2783	14993

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PQT.EN	SVA
0000	0674	35118		2757	14782	0000	00000	0528
0010	0677	35114		2756	14785	0005	00000	0537
0020	0678	35118		2756	14787	0011	00001	0537
0030	0679	35112		2756	14789	0016	00003	0544
0050	0635	35085		2759	14774	0027	00007	0511
0075	0628	35093		2761	14776	0040	00015	0500
0100	0628	35094		2761	14780	0052	00026	0503
0125	0622	35087		2761	14781	0065	00041	0503
0150	0613 B	35079		2762	14782	0078	00059	0502
0175	0606	35074		2762	14783	0090	00080	0501
0200	0600	35071		2763	14785	0103	00104	0499
0225	0597	35069		2763	14787	0115	00132	0500
0250	0594	35068		2764	14790	0128	00163	0501
0300	0590	35066		2764	14797	0153	00235	0505
0400	0578	35053		2764	14809	0205	00420	0513
0500	0556	35044		2766	14816	0256	00657	0505

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0600	0529 B	35026		2768	14821	0307	00944	0497
0700	0514 B	3503 B		2770	14832	0357	01276	0486
0800	0499	35038		2773	14842	0405	01651	0474
1000	0429 C	3499 B		2777	14846	0498	02508	0443
1200	0379	34946		2779	14858	0587	03512	0432
1500	0365 B	3494 B		2780	14902	0720	05365	0442
2000	0363	34991		2784	14987	0945	09439	0446

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1060 WAVES 1 00X0 AIR T 01.2 VIS
 CONS. NO 030 MONTH 5 MXSAMP 10 WAVES 2 09X1 WET B 00.8 STN 099
 LAT 65-220N DAY 20 NO.DPTH 16 WND-DIR CALM WW-CODE
 LON 30-020W HR 08.5 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP BARO 1014.0 CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
082	0000	0604 C	34861		2746	14751
082	0010	0625	34943	585	2750	14762
082	0020	0645 E	34998	676	2751	14772
082	0030	0653	35041	700	2754	14777
082	0045	0663	35085	642	2756	14784
082	0068	0664	35098	618	2757	14789
082	0092	0661	35098	654	2757	14792
082	0138	0660	35110		2758	14799
082	0185	0655	35114		2759	14805
085	0280	0640	35109		2761	14814
085	0365	0633 E	35098		2761	14825
085	0460	0574	35069		2766	14817
085	0550	0449	34914		2769	14779
085	0905	0183	34841	630	2788	14723
085	0930	0169 E	34953	607	2798	14723
085	0960	0156	34957	630	2799	14722

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PQT.EN	SVA
0000	0604 C	34861		2746	14751	0000	00000	0632
0010	0625	34943		2750	14762	0006	00000	0598
0020	0645 E	34998		2751	14772	0012	00001	0584
0030	0653	35041		2754	14777	0018	00003	0563
0050	0664	35098		2756	14786	0029	00007	0544
0075	0663	35098		2757	14790	0043	00016	0541
0100	0661	35100		2757	14793	0056	00028	0541
0125	0660	35106		2758	14797	0070	00044	0539
0150	0659	35112		2758	14800	0084	00063	0537
0175	0656	35114		2759	14804	0097	00086	0536
0200	0653	35114		2759	14806	0111	00112	0535
0225	0649	35113		2760	14809	0124	00141	0534
*0250	0645	35112		2760	14811	0138	00174	0534
0300	0640	35107		2761	14818	0165	00251	0539
0400	0619 E	3510 E		2763	14825	0219	00446	0534
0500	0521 E	3500 C		2767	14801	0271	00684	0491
0600	0401 E	3487 I		2770	14766	0319	00955	0461
0700	0315 E	3482 I		2775	14746	0363	01249	0412
*0800	0243 E	3483 I		2782	14731	0401	01541	0339

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1223 WAVES 1 00X0 AIR T 06.8 VIS
 CONS. NO 031 MONTH 5 MXSAMPD 12 WAVES 2 X0 WET B 05.0 STN 101
 LAT 65-292N DAY 20 NO.DPTH 19 WND-DIR CALM WW-CODE
 LON 28-580W HR 13.8 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 25 BAKO 1014.7 CLD-AMT 1 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
130	0000	0653 C	35114		2759	14774
130	0010	0654 B	35078	700	2756	14775
130	0020	0637	35074	710	2758	14770
130	0030	0638	35073	700	2758	14772
130	0050	0639	35088	723	2759	14776
130	0075	0641	35097		2760	14781
130	0100	0643	35102		2760	14786
137	0150	0639 B	35114		2761	14793
137	0200	0636	35108		2761	14800
137	0300	0632	35114		2762	14814
137	0400	0626				
137	0500	0611	35106		2764	14839
137	0600	0575	35084		2767	14841
137	0800	0474	35027		2775	14832
132	0980	0445	35028		2778	14850
132	1080	0418	34992	630	2778	14855
132	1125	0422	35009	583	2779	14864
132	1175	0418 B	35009		2780	14871
132	1200	0369	35002	630	2784	14855

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0653 C	35114		2759	14774	0000	00000	0504
0010	0654 B	35078		2756	14775	0005	00000	0534
0020	0637	35074		2758	14770	0011	00001	0517
0030	0638	35073		2758	14772	0016	00002	0520
0050	0639	35088		2759	14776	0026	00007	0514
0075	0641	35097		2760	14781	0039	00015	0513
0100	0643	35102		2760	14786	0052	00027	0516
0125	0642	35109		2760	14789	0065	00042	0513
0150	0639 B	35114		2761	14793	0078	00060	0510
0175	0637	35112		2761	14796	0091	00081	0513
0200	0636	35108		2761	14800	0104	00107	0518
0225	0635	35109		2761	14803	0117	00135	0520
0250	0634	35110		2762	14807	0130	00167	0521
0300	0632	35114		2762	14814	0156	00242	0523
0400	0626	35115		2763	14829	0210	00433	0530
0500	0611	35106		2764	14839	0263	00681	0531
0600	0575	35084		2767	14841	0316	00980	0513

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0700	0522 B	35053		2771	14836	0366	01315	0481
0800	0474	35027		2775	14832	0413	01678	0450
1000	0438	35018		2778	14850	0503	02506	0434
1200	0369	35002		2784	14855	0585	03432	0378

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 1050	WAVES 1 00X0	AIR T 07.8	VIS
CONS. NO 032	MONTH 5	MXSAMPD 10	WAVES 2 XX	WET B 06.2	STN 102
LAT 65-300N	DAY 20	NO.DPTH 17	WND-DIR CALM	WW-CODE	
LON 28-230W	HR 17.3	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 19	BARO 1013.0	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
177	0000	0700	35053		2748	14791
177	0010	0659	35061		2754	14777
177	0020	0645	35064		2756	14773
177	0030	0640 B	35078		2758	14773
177	0050	0640	35067		2757	14776
177	0075	0642 B	35102		2760	14781
177	0100	0639	35102		2760	14784
177	0200	0639	35109		2761	14801
177	0300	0640 C	35117		2761	14818
177	0400	0640	35117		2761	14834
170	0470	0637	35124		2762	14845
170	0570	0634	35116		2762	14860
170	0770	0619	35114		2764	14887
170	0905	0554	35069		2769	14883
170	0930	0539	35063		2770	14887
170	0955	0528	35063		2771	14880
170	0980	0511	35067	723	2774	14878

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0700	35053		2748	14791	0000	00000	0611
0010	0659	35061		2754	14777	0006	00000	0553
0020	0645	35064		2756	14773	0011	00001	0534
0030	0640 B	35078		2758	14773	0017	00002	0519
0050	0640	35067		2757	14776	0027	00007	0531
0075	0642 B	35102		2760	14781	0040	00015	0511
0100	0639	35102		2760	14784	0053	00027	0511
0125	0638	35103		2761	14788	0066	00042	0513
0150	0638	35105		2761	14792	0079	00060	0515
*0175	0638	35107		2761	14796	0092	00082	0518
0200	0639	35109		2761	14801	0105	00107	0521
0225	0639	35111		2761	14805	0118	00136	0523
0250	0640 B	35113		2761	14809	0132	00168	0526
0300	0640 C	35117		2761	14818	0158	00244	0532
0400	0640	35117		2761	14834	0213	00440	0547
0500	0636	35122		2762	14849	0268	00697	0553
0600	0635	35118		2762	14865	0325	01019	0570
0700	0630 B	3512 B		2763	14880	0383	01407	0578
0800	0604	35099		2765	14886	0441	01855	0569

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 410	WAVES 1 X1	AIR T 05.4	VIS
CONS. NO 033	MONTH 5	MXSAMPD 04	WAVES 2 XX	WET B 03.3	STN 104
LAT 65-300N	DAY 20	NO.DPTH 10	WND-DIR 220	WW-CODE	
LON 27-120W	HR 22.0	W-COLOR	WND-FCE 02	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 20	BARO 1013.0	CLD-AMT 1	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
220	0000	0728	35118		2749	14803
220	0010	0662	35108		2758	14779
220	0020	0654	35102		2758	14777
220	0030	0655	35104		2758	14779
220	0050	0650	35106		2759	14780
220	0075	0635 C	35117		2762	14779
220	0100	0635	35114		2762	14783
220	0200	0621	35118		2764	14794
220	0300	0613 B	35130		2766	14807
220	0400	0590	35135		2769	14814

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0728	35118		2749	14803	0000	00000	0600
0010	0662	35108		2758	14779	0006	00000	0522
0020	0654	35102		2758	14777	0011	00001	0518
0030	0655	35104		2758	14779	0016	00002	0519
0050	0650	35106		2759	14780	0027	00007	0514
0075	0635 C	35117		2762	14779	0039	00015	0491
0100	0635	35114		2762	14783	0052	00026	0497
0125	0632 B	35113		2762	14786	0064	00041	0498
0150	0629 B	35114		2763	14789	0077	00058	0497
*0175	0625	35115		2763	14791	0089	00079	0495
0200	0621	35118		2764	14794	0102	00103	0491
0225	0619	35121		2764	14797	0114	00130	0491
0250	0618	35124		2765	14801	0126	00160	0490
0300	0613 B	35130		2766	14807	0151	00230	0487
0400	0590	35135		2769	14814	0199	00403	0468

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 195 WAVES 1 00X0 AIR T 05.8 VIS
 CONS. NO 034 MONTH 5 MXSAMPD 02 WAVES 2 XX WET B 03.8 STN 105
 LAT 65-301N DAY 21 NO.DPTH 9 WND-DIR CALM W-CODE
 LON 26-350W HR 00.0 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 19 BARO 1013.0 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
000	0000	0646	35126		2761	14771
000	0010	0614	35128		2766	14760
000	0020	0608	35122		2766	14759
000	0030	0596 B	35122		2768	14756
000	0050	0584	35131		2770	14754
000	0075	0570 C	35120		2771	14753
000	0100	0557	35100		2771	14751
000	0150	0557	35099		2771	14759
000	0180	0557	35099		2771	14764

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0646	35126		2761	14771	0000	00000	0486
0010	0614	35128		2766	14760	0005	00000	0446
0020	0608	35122		2766	14759	0009	00001	0445
0030	0596 B	35122		2768	14756	0014	00002	0432
0050	0584	35131		2770	14754	0022	00006	0413
0075	0570 C	35120		2771	14753	0032	00012	0408
0100	0557	35100		2771	14751	0043	00021	0411
0125	0555	35096		2771	14754	0053	00034	0414
0150	0557	35099		2771	14759	0064	00048	0418
0175	0556	35097		2771	14763	0074	00066	0422

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 150	WAVES 1	X1	AIR T 04.8	VIS
CONS. NO 035	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2	XX	WET B 03.4	STN 106
LAT 65-300N	DAY 21	NO.DPTH 8	WND-DIR 160	WW-CODE		
LON 26-000W	HR 02.0	W-COLOR	WND-FCE 01	CLD-TPE		
MARSD SQ 219		W-TRNSP	BARO 1012.8	CLD-AMT 5	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
020	0000	0543	34990		2764	14728
020	0010	0532	34975		2764	14725
020	0020	0512 C	34975		2766	14718
020	0030	0509	34991		2768	14719
020	0050	0503 B	35020		2771	14720
020	0075	0504	35020		2771	14724
020	0100	0505	34990		2768	14729
020	0140	0503	34998		2769	14734

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0543	34990		2764	14728	0000	00000	0463
0010	0532	34975		2764	14725	0005	00000	0463
0020	0512 C	34975		2766	14718	0009	00001	0441
0030	0509	34991		2768	14719	0014	00002	0427
0050	0503 B	35020		2771	14720	0022	00005	0401
0075	0504	35020		2771	14724	0032	00012	0406
0100	0505	34990		2768	14729	0043	00022	0432
0125	0504	3500 B		2769	14732	0054	00034	0428

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 100	WAVES 1 00X0	AIR T 03.5	VIS
CONS. NO 036	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 XX	WET B 01.5	STN 107
LAT 65-300N	DAY 21	NO.DPTH 7	WND-DIR CALM	WW-CODE	
LON 25-200W	HR 04.2	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP	BARO 1011.9	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
043	0000	0514	34972		2766	14716
043	0010	0497				
043	0020	0473	34926		2767	14701
043	0032	0461 B	34932		2769	14698
043	0053	0454 C	34927		2769	14699
043	0080	0459	34932		2769	14706
043	0100	0461	34926		2768	14710

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0514	34972		2766	14716	0000	00000	0443
0010	0497	34950		2766	14710	0004	00000	0442
0020	0473	34926		2767	14701	0009	00001	0435
0030	0462 B	34930		2768	14699	0013	00002	0421
0050	0454 C	34928		2769	14699	0022	00005	0417
0075	0458	34931		2769	14704	0032	00012	0421
0100	0461	34926		2768	14710	0043	00022	0431

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 45	WAVES 1	X1	AIR T 04.0	VIS
CONS. NO 037	MONTH 5	MXSAMPD 00	WAVES 2	XX	WET B 02.4	STN 109
LAT 65-300N	DAY 21	NO.DPTH 5	WND-DIR 110	W-CODE		
LON 24-400W	HR 06.8	W-COLOR	WND-FCE 03	CLD-TPE		
MARSD SQ 219		W-TRNSP 16	BARO 1011.0	CLD-AMT 3	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
067	0000	0548	34921		2758	14729
067	0010	0549	34922		2758	14731
067	0020	0548	34929		2758	14732
067	0030	0549	34931		2758	14734
067	0040	0542	34918		2758	14733

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0548	34921		2758	14729	0000	00000	0520
0010	0549	34922		2758	14731	0005	00000	0522
0020	0548	34929		2758	14732	0010	00001	0517
0030	0549	34931		2758	14734	0016	00002	0518

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 145	WAVES 1 14X1	AIR T 05.0	VIS
CONS. NO 038	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 XX	WET B 03.8	STN 110
LAT 65-245N	DAY 21	NO.DPTH 8	WND-DIR 130	HW-CODE	
LON 26-100W	HR 10.5	W-COLOR	WND-FCE 04	CLO-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 14	BARO 1010.0	CLO-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
106	0000	0588 D	35067		2764	14747
106	0010	0588	35067		2764	14749
106	0020	0561	35072		2768	14739
106	0030	0557	35076		2769	14739
106	0050	0531	35065		2771	14732
106	0075	0528	35048		2770	14735
106	0100	0531	35044		2769	14740
106	0135	0527 B	35041		2770	14744

#TIME-DISTANCE CHECK FAILED

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PQT.EN	SVA
0000	0588 D	35067		2764	14747	0000	00000	0459
0010	0588	35067		2764	14749	0005	00000	0460
0020	0561	35072		2768	14739	0009	00001	0425
0030	0557	35076		2769	14739	0013	00002	0419
0050	0531	35065		2771	14732	0022	00005	0400
0075	0528	35048		2770	14735	0032	00012	0412
0100	0531	35044		2769	14740	0042	00021	0422
0125	0528	35040		2770	14743	0053	00034	0424

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 485 WAVES 1 X1 AIR T 05.0 VIS
 CONS. NO 039 MONTH 5 MXSAMP 05 WAVES 2 XX WET B 04.1 STN 111
 LAT 65-440N DAY 21 NO.DPTH 13 WND-DIR 130 WW-CODE
 LON 27-140W HR 14.5 W-COLOR WND-PCE 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 19 BARD 1009.5 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
149	0000	0646	35045		2755	14770
149	0010	0644 B	35048		2755	14771
149	0020	0631 C	35059		2758	14767
149	0050	0618	35059		2760	14767
149	0075	0619	35094		2762	14772
149	0100	0618 H	35106		2763	14776
141	0150	0613	35082		2762	14782
141	0200	0604 C	35086		2764	14786
141	0300	0599	35096		2765	14801
141	0400	0592 B	35127		2768	14815
141	0425	0589	35118		2768	14818
141	0450	0580	35116		2769	14818
141	0475	0581	35115		2769	14823
149	0400	0595				
149	0425	0590	35132		2769	14818
149	0450	0577	35122		2770	14817
149	0475	0578	35115		2769	14822

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0646	35045		2755	14770	0000	00000	0547
0010	0644 B	35048		2755	14771	0005	00000	0544
0020	0631 C	35059		2758	14767	0011	00001	0521
0030	0624 C	3506 B		2759	14766	0016	00002	0513
0050	0618	35059		2760	14767	0026	00007	0509
0075	0619	35094		2762	14772	0039	00015	0488
0100	0618 B	35106		2763	14776	0051	00026	0481
0125	0616	3510 B		2763	14779	0063	00040	0490
0150	0613	35082		2762	14782	0076	00058	0500
0175	0608 B	35082		2763	14784	0088	00079	0498
0200	0604 C	35086		2764	14786	0101	00103	0493
0225	0602 C	35087		2764	14790	0113	00130	0493
0250	0601 B	35090		2764	14793	0126	00160	0493
0300	0599	35096		2765	14801	0151	00231	0494
0400	0592 B	35127		2768	14815	0200	00406	0476

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 662	WAVES 1 00X0	AIR T 04.7	VIS
CONS. NO 040	MONTH 5	MXSAMPD 06	WAVES 2 XX	WET B 03.4	STN 112
LAT 65-475N	DAY 21	NO.DPTH 16	WND-DIR CALM	W-CODE	
LON 27-290W	HR 17.0	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 16	BARO 1009.0	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
170	0000	0706	35120		2753	14795
170	0010	0709	35146	601	2754	14798
170	0020	0704 C	35129		2754	14797
170	0030	0690 B	35147	612	2757	14793
170	0050	0660 B	35118		2759	14785
170	0075	0652	35114	653	2759	14785
170	0100	0645 C	35104	586	2760	14787
170	0150	0641				
170	0200	0642	35114		2761	14802
164	0300	0625 B	35118		2763	14812
164	0400	0614	35124		2765	14824
164	0500	0510	34983		2767	14796
164	0575	0145	34636		2774	14648
164	0600	0165	34695		2778	14662
164	0625	0092	34849	676	2795	14636
177	0650	0054	34900	665	2802	14624

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0706	35120		2753	14795	0000	00000	0569
0010	0709	35146		2754	14798	0006	00000	0555
0020	0704 C	35129		2754	14797	0011	00001	0563
0030	0690 B	35147		2757	14794	0017	00003	0533
0050	0660 B	35118		2759	14785	0027	00007	0518
0075	0652	35114		2759	14785	0040	00015	0515
0100	0645 C	35104		2760	14787	0053	00027	0517
0125	0642 B	35103		2760	14789	0066	00042	0518
0150	0641	3510 B		2760	14793	0080	00061	0519
0175	0642	35108		2760	14798	0093	00082	0521
0200	0642	35114		2761	14802	0106	00108	0521
0225	0639	35115		2761	14805	0119	00136	0520
0250	0635	35116		2762	14807	0132	00168	0518
0300	0625 B	35118		2763	14812	0158	00242	0511
0400	0614	35124		2765	14824	0209	00427	0507
0500	0510	34983		2767	14796	0260	00660	0493
0600	0165	34695		2778	14662	0303	00899	0355

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 590 WAVES 1 X1 AIR T 03.8 VIS
 CONS. NO 041 MONTH 5 MXSAMPD 05 WAVES 2 XX WET B 02.2 STN 113
 LAT 65-550N DAY 21 NO.DPTH 15 WND-DIR 090 WW-CODE
 LON 27-500W HR 19.7 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE
 MARSC SQ 219 W-TRNSP 12 BARO 1010.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
197	0000	0666	35076		2755	14778
197	0010		35040	636		
197	0020	0668 C	35094	688	2756	14782
197	0030	0664 B	35118	630	2758	14783
197	0050	0659	35124		2759	14784
197	0072	0659 B	35118	577	2759	14788
197	0093	0655 B	35117		2759	14790
197	0142	0647	35116		2760	14794
197	0188	0635 B	35108		2761	14797
197	0280	0604 B	35107		2765	14800
197	0367	0365	34923		2778	14713
197	0463	0164	34979	630	2800	14643
197	0488	0117	34986	642	2804	14626
197	0512	0052	34996	659	2809	14601
197	0535	0027	34946	653	2807	14593

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0666	35076		2755	14778	0000	00000	0549
0010	0667	35040		2752	14780	0006	00000	0579
0020	0668 C	35094		2756	14782	0011	00001	0542
0030	0664 B	35118		2758	14783	0017	00003	0520
0050	0659	35124		2759	14784	0027	00007	0512
0075	0659 B	35118		2759	14788	0040	00015	0520
0100	0654 B	35117		2759	14790	0053	00027	0519
0125	0650	35117		2760	14793	0066	00042	0518
0150	0645	35115		2760	14795	0079	00061	0517
0175	0639	35110		2761	14797	0092	00082	0516
0200	0638 C	3511 B		2761	14800	0105	00107	0516
0225	0637 E	3512 C		2762	14804	0118	00136	0515
*0250	0627 D	3512 C		2763	14804	0131	00167	0507
0300	0556 D	3506 D		2768	14783	0156	00236	0464
0400	0290	3493 D		2786	14687	0193	00367	0282
0500	0083	34995		2807	14613	0211	00442	0061

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 480	WAVES 1	X1	AIR T 00.0	VIS
CONS. NO 042	MONTH 5	MXSAMPD 04	WAVES 2	XX	WET B -00.7	STN 114
LAT 66-015N	DAY 21	NO.DPTH 14	WND-DIR 070	WW-CODE		
LON 28-110W	HR 21.6	W-COLOR	WND-FCE 04	CLD-TPE		
MARSD SQ 219		W-TRNSP 22	BARO 1011.0	CLD-AMT 6	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
217	0000	-0116	33675		2711	14421
217	0010	-0117	33770		2718	14423
217	0020	-0120	33884		2728	14425
217	0027	-0123	34018		2739	14427
217	0045	0026	34238		2750	14502
217	0068	0504	34863		2758	14721
217	0090	0446	34854		2764	14701
217	0145	0404	34822		2766	14692
217	0177	0536	35010		2766	14754
217	0270	0395	34853		2770	14709
217	0365	0244	34759		2776	14659
217	0390	0285	34889		2783	14682
217	0415	0088	34739		2786	14598
217	0435	0109	34810		2791	14612

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0116	33675		2711	14421	0000	00000	0966
0010	-0117	33770		2718	14423	0009	00000	0893
0020	-0120	33884		2728	14425	0018	00002	0804
0030	-0113	3405 C		2741	14432	0025	00004	0676
0050	0140 I	3439 I		2755	14556	0038	00009	0551
0075	0512 I	3489 G		2760	14726	0051	00017	0510
0100	0420 C	3483 D		2765	14691	0063	00028	0459
0125	0391 D	3481 F		2766	14683	0075	00041	0449
0150	0424 B	3485 B		2766	14701	0086	00057	0454
0175	0527	34998		2766	14750	0098	00077	0462
0200	0538 I	3502 I		2766	14759	0109	00099	0463
0225	0512 I	3499 I		2767	14752	0121	00124	0456
*0250	0459 I	3493 I		2769	14733	0132	00152	0444
0300	0321 I	3477 I		2770	14682	0154	00214	0424
0400	0206 I	3483 G		2785	14649	0190	00338	0280

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 306	WAVES 1 00X0	AIR T -00.4	VIS
CONS. NO 043	MONTH 5	MXSAMPD 03	WAVES 2 X0	WET B -00.8	STN 130
LAF 65-380N	DAY 23	NO.DPTH 10	WND-DIR CALM	WW-CODE	
LON 32-480W	HR 02.9	W-COLOR	WND-FGE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 220		W-TRNSP	BARO 1005.2	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
030	0000	0225 B	34262		2738	14584
030	0010	0270 B	34309	700	2738	14605
030	0020	0333	34424	725	2742	14636
030	0030	0482	34743	694	2751	14704
030	0050	0461		646		
030	0075	0424	34800	635	2762	14688
030	0100	0452 B	34855	589	2764	14705
030	0150	0430	34867		2767	14704
030	0200	0430	34909		2770	14713
030	0300	0269 B	34807		2778	14660

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0225 B	34262		2738	14584	0000	00000	0704
0010	0270 B	34309		2738	14605	0007	00000	0705
0020	0333	34424		2742	14636	0014	00001	0673
0030	0482	34743		2751	14704	0020	00003	0583
0050	0461	3490 I		2767	14701	0031	00007	0442
0075	0424	34800		2762	14688	0042	00015	0484
0100	0452 B	34855		2764	14705	0054	00026	0475
0125	0446 C	3487 B		2765	14707	0066	00039	0462
0150	0430	34867		2767	14704	0078	00055	0448
0175	0432 H	34890		2769	14709	0089	00074	0435
0200	0430	34909		2770	14713	0100	00095	0422
0225	0385 F	3488 E		2773	14698	0110	00117	0401
0250	0353 E	3486 D		2774	14688	0120	00142	0383
0300	0269 B	34807		2778	14660	0138	00193	0347

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 320	WAVES 1 00X0	AIR T 00.1	VIS
CONS. NO 044	MONTH 5	MXSAMPD 03	WAVES 2 XO	WET B -00.5	STM 131
LAT 65-280N	DAY 23	NO.DPTH 12	WND-DIR CALM	WW-CODE	
LDN 32-390W	HR 05.8	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 220		W-TRNSP 24	BARO 1005.0	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
061	0000	-0056				
061	0010	-0055 C	33575		2700	14449
061	0020	-0045	33738	775	2713	14458
061	0030	0002 B	33941		2727	14484
061	0040	0137 B	34284	700	2747	14552
061	0060	0318	34632	711	2760	14639
061	0085	0376	34770	676	2765	14669
061	0110	0355		700		
061	0160	0345				
061	0210	0406		676		
061	0260	0433	34946	618	2773	14724
061	0320	0353	34824	700	2772	14699

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0056	3352 H		2696	14447	0000	00000	1107
0010	-0055 C	33575		2700	14449	0011	00001	1064
0020	-0045	33738		2713	14458	0021	00002	0943
0030	0002 B	33941		2727	14484	0030	00004	0808
0050	0242 B	3450 C		2756	14603	0043	00010	0541
0075	0369 B	3474 D		2763	14664	0056	00018	0476
0100	0368 B	3502 I		2786	14672	0066	00026	0261
0125	0346	3521 I		2803	14669	0070	00031	0104
0150	0342	3532 I		2812	14673	0072	00033	0019
0175	0361 B	3536 I		2813	14686	0072	00034	0011
0200	0392 B	3533 I		2807	14703	0073	00036	0071
0225	0420	3522 I		2796	14717	0076	00043	0183
0250	0432	3504 F		2780	14724	0083	00059	0333
0300	0386 B	3489 D		2774	14711	0101	00112	0398

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 490 WAVES 1 00X0 AIR T 00.6 VIS
 CONS. NO 045 MONTH 5 MXSAMPD 04 WAVES 2 XO WET B -00.4 STN 132
 LAT 65-300N DAY 23 NO-DPTH 14 WND-DIR CALM W-W-CODE
 LON 32-210W HR 08.0 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSQ SQ 220 W-TRNSP 27 BARO 1005.0 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
079	0000	-0070 C	33201		2671	14436
079	0010	-0049 B	33343	641	2681	14449
079	0020	-0030	33577	652	2699	14463
079	0030	-0012	33816	770	2718	14476
079	0046	0102	34254	652	2747	14536
079	0070	0236	34523	652	2758	14603
079	0093	0305	34664	577	2763	14639
079	0140	0394 B	34827		2768	14687
079	0185	0391				
084	0280	0448	34976		2774	14734
084	0362	0446	34985	630	2775	14747
084	0385	0444 C	34990	560	2775	14750
084	0410	0440	34990	618	2776	14753
084	0430	0448		624		

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0070 C	33201		2671	14436	0000	00000	1345
0010	-0049 B	33343		2681	14449	0013	00001	1243
0020	-0030	33577		2699	14463	0025	00002	1072
0030	-0012	33816		2718	14476	0035	00005	0897
0050	0128	3432 C		2750	14550	0050	00011	0593
0075	0254	34560		2760	14613	0063	00020	0506
0100	0323	34695		2764	14648	0076	00030	0466
0125	0375 B	3479 B		2766	14676	0087	00044	0448
0150	0396 B	3485 B		2769	14690	0098	00059	0426
0175	0395 B	3490 D		2773	14694	0109	00076	0392
0200	0399 B	3493 E		2775	14700	0118	00095	0372
0225	0414 C	3496 E		2776	14711	0128	00115	0370
*0250	0429 C	3497 C		2775	14721	0137	00139	0378
0300	0450	34980		2774	14739	0157	00194	0401
0400	0441 B	34990		2776	14751	0197	00339	0395

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1008 WAVES 1 00X0 AIR T 02.8 VIS
 CONS. NO 046 MONTH 5 MXSAMPE 09 WAVES 2 X0 WET B 00.9 STN 133
 LAT 65-250N DAY 23 NO.DPTH 18 WND-DIR CALM WW-CODE
 LON 31-505W HR 11.2 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 25 BAKO 1006.0 CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND
112	0000	0594	34904		2751	14747
112	0010	0613	34963	652	2753	14757
112	0020	0618 C	35004	624	2755	14761
112	0030	0620	35026	652	2757	14764
112	0050	0632		652		
112	0072	0627				
112	0095	0643 B		676		
112	0142	0642	35119		2761	14793
112	0190	0637	35105		2761	14798
112	0285	0616	35091		2762	14805
112	0380	0556	35035		2766	14796
112	0475	0506	34999		2769	14791
112	0570	0485	35005		2772	14798
112	0760	0315	34924		2783	14757
112	0880	0282	34927		2786	14763
112	0903	0235	34908	630	2789	14746
112	0925	0232	34904		2789	14749
112	0950	0231	34912	630	2790	14752

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0594	34904		2751	14747	0000	00000	0588
0010	0613	34963		2753	14757	0006	00000	0568
0020	0618 C	35004		2755	14761	0011	00001	0545
0030	0620	35026		2757	14764	0017	00003	0533
0050	0632	3509 C		2760	14773	0027	00007	0506
0075	0629	3513 D		2764	14776	0040	00015	0473
0100	0644 B	3515 D		2763	14787	0052	00026	0483
0125	0645 B	3514 B		2762	14791	0064	00040	0495
0150	0641	35118		2761	14794	0077	00058	0510
0175	0639	35111		2761	14797	0090	00079	0516
0200	0636	35104		2761	14800	0103	00105	0521
0225	0632	35101		2761	14802	0116	00133	0522
*0250	0627	35098		2762	14804	0129	00165	0521
0300	0607	35083		2763	14804	0155	00239	0514
0400	0544	35025		2766	14794	0206	00421	0491
0500	0501	35000		2770	14793	0254	00645	0469
0600	0459 D	3499 B		2774	14792	0300	00903	0435
0700	0370 F	3495 C		2780	14771	0341	01175	0374
0800	0301 F	3493 B		2785	14758	0376	01446	0323

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1053 WAVES 1 00X0 AIR T 02.4 VIS
 CONS. NO 047 MONTH 5 MXSAMPD 10 WAVES 2 X1 WET B 01.2 STN 134
 LAT 65-240N DAY 23 NO.DPTH 17 WND-DIR CALM WW-CODE
 LON 32-250W HR 13.9 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 15 BARO 1006.4 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
138	0000	0170	33908		2714	14554
138	0010	0175	33876	606	2711	14558
138	0020	0388 C	34108	676	2711	14655
138	0030	0335	34421		2741	14638
138	0046	0424	34590	676	2746	14681
138	0070	0406	34642		2752	14678
138	0092	0586 C	34983	641	2758	14760
138	0138	0614 B	35060		2760	14780
138	0183	0610	35068		2761	14786
138	0275	0530	34967		2763	14767
138	0367	0382	34822		2768	14719
138	0460	0332 B	34827		2774	14713
138	0643	0282				
138	0735	0223	34884		2788	14713
138	0915	0148	34928	652	2798	14710
138	0940	0145	34935	630	2798	14713
138	0965	0143	34939	700	2799	14717

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0170	33908		2714	14554	0000	00000	0932
0010	0175	33876		2711	14558	0010	00000	0960
0020	0388 C	34108		2711	14655	0019	00002	0963
0030	0335	34421		2741	14638	0027	00004	0678
0050	0420 E	3460 E		2747	14680	0041	00009	0630
0075	0443 D	3472 E		2754	14695	0056	00019	0567
0100	0609 F	3503 F		2759	14771	0070	00031	0527
0125	0632 H	3509 I		2760	14785	0083	00047	0518
0150	0616 B	35067		2761	14783	0096	00065	0514
0175	0613	35070		2761	14786	0109	00087	0512
0200	0601	35057		2762	14785	0122	00111	0512
0225	0584	3503 B		2762	14782	0134	00140	0510
*0250	0560	3500 B		2763	14776	0147	00171	0506
0300	0488 C	3492 B		2765	14754	0172	00242	0488
0400	0358 B	3482 B		2770	14714	0219	00408	0435
0500	0322 C	34833		2775	14716	0261	00601	0393
0600	0295 C	34851		2779	14721	0299	00815	0359
0700	0246	34875		2785	14717	0332	01036	0300
0800	0186 B	3490 B		2793	14708	0359	01240	0227

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1556 WAVES 1 00X0 AIR T 06.0 VIS
 CONS. NO 048 MONTH 5 MXSAMPD 15 WAVES 2 X1 WET B 03.2 STN 135
 LAT 65-140N DAY 23 NO.DPTH 21 WND-DIR CALM WW-CODE
 LON 32-090W HR 17.0 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 22 BARO 1006.7 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
158	0000	0648	35057		2756	14771
158	0010	0640	35066		2757	14769
162	0020	0637	35075	676	2758	14770
162	0050	0641	35075	688	2758	14776
162	0075	0615	35075	676	2761	14770
162	0100	0599 C	35071		2763	14768
162	0150	0596	35075		2764	14775
162	0200	0596	35083		2764	14783
162	0300	0583 C	35069		2765	14794
162	0400	0547	35079		2770	14796
162	0500	0500	35025		2772	14793
168	0570	0491 C	35036		2774	14801
168	0760	0429 B				
168	0950	0383	34969		2780	14818
168	1140	0375	34969		2781	14847
168	1400	0329	34959	572	2785	14871
168	1425	0287	34947	583	2788	14857
178	1435	0298 B	34920	594	2784	14863
168	1450	0323				
178	1460	0269 B	34900	606	2785	14854
178	1485	0216				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0648	35057		2756	14771	0000	00000	0540
0010	0640	35066		2757	14769	0005	00000	0525
0020	0637	35075		2758	14770	0011	00001	0516
0030	0639	35077		2758	14773	0016	00002	0519
0050	0641	35075		2758	14776	0026	00007	0526
0075	0615	35075		2761	14770	0039	00015	0497
0100	0599 C	35071		2763	14768	0052	00026	0484
0125	0595 B	35072		2764	14770	0064	00040	0481
0150	0596	35075		2764	14775	0076	00057	0484
0175	0596	35079		2764	14779	0088	00078	0484
0200	0596	35083		2764	14783	0100	00101	0485
0225	0595	35080		2764	14787	0113	00128	0489
0250	0592 B	35077		2764	14790	0125	00158	0492
0300	0583 C	35069		2765	14794	0150	00229	0494
0400	0547	35079		2770	14796	0198	00400	0454

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0500	0500	35025		2772	14793	0243	00611	0449
0600	0483 C	3501 E		2772	14802	0289	00869	0453
0700	0451 C	3499 E		2774	14805	0334	01171	0442
0800	0417 B	3497 D		2777	14808	0378	01508	0421
1000	0380	34968		2780	14825	0461	02275	0399
1200	0343 I	3505 I		2790	14844	0533	03084	0313

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1980 WAVES 1 00X0 AIR T 06.0 VIS
 CONS. NO 049 MONTH 5 MXSAMPD 19 WAVES 2 XX WET H 03.6 STN 136
 LAT 65-000N DAY 23 NO.DPTH 21 WND-DIR CALM WW-CODE
 LON 31-390W HR 21.0 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 19 BARO 1007.0 CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
204	0000	0706	35073		2749	14794
204	0010	0665	35070	706	2754	14779
204	0020	0648	35079	676	2757	14774
204	0030	0644 C	35073	770	2757	14774
204	0050	0644	35073	676	2757	14778
204	0075	0637	35076	688	2759	14779
204	0100	0635 C	35072	658	2758	14782
212	0150	0617	35067		2760	14783
212	0200	0602	35071		2763	14785
212	0300	0584 B	35053		2764	14794
212	0400	0545 C	35038		2767	14795
212	0500	0538	35039		2768	14809
212	0600	0512	35016		2770	14814
212	0800	0459	34998		2774	14825
204	0975	0428	34975		2776	14841
204	1170	0396	34975		2779	14860
204	1460	0370				
204	1480	0157	34931	664	2797	14809
204	1860	0108	34925	676	2800	14852
204	1885	0110	34929	676	2800	14857
204	1910	0108	34943	676	2802	14861

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0706	35073		2749	14794	0000	00000	0604
0010	0665	35070		2754	14779	0006	00000	0554
0020	0648	35079		2757	14774	0011	00001	0527
0030	0644 C	35073		2757	14774	0017	00002	0528
0050	0644	35073		2757	14778	0027	00007	0531
0075	0637	35076		2759	14779	0041	00015	0524
0100	0635 C	35072		2758	14782	0054	00027	0528
0125	0627 F	35069		2759	14783	0067	00043	0524
0150	0617	35067		2760	14783	0080	00061	0516
0175	0609	35069		2762	14784	0093	00083	0509
0200	0602	35071		2763	14785	0106	00107	0502
0225	0598	35068		2763	14788	0119	00135	0502
0250	0593 B	35064		2763	14790	0131	00166	0503
0300	0584 B	35053		2764	14794	0157	00238	0507
0400	0545 C	35038		2767	14795	0207	00417	0482

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0500	0538	35039		2768	14809	0256	00644	0486
0600	0512	35016		2770	14814	0305	00921	0483
0700	0484	35005		2772	14819	0353	01242	0468
0800	0459	34998		2774	14825	0399	01601	0453
1000	0423	34975		2776	14844	0490	02446	0447
1200	0382 F	34971		2780	14860	0578	03436	0418
1500	0058 I	34923		2803	14769	0658	04483	0111

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	2332	WAVES 1	11X1	AIR T	00.6	VIS
CONS. NO	050	MONTH	5	MXSAMPD	21	WAVES 2	XX	WET B	-01.1	STN 137
LAT	64-480N	DAY	24	NO.DPTH	22	WND-DIR	110	WW-CCDE		
LON	31-090W	HR	00.8	W-COLOR		WND-FCE	01	CLD-TPE		
MARSD SQ	220			W-TRNSP		BARO	1008.0	CLD-AMT	7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
004	0000	0687	35075		2752	14786
004	0010	0661	35075	728	2755	14778
004	0020	0646	35073	700	2757	14774
004	0030	0642 B	35072	700	2758	14774
004	0050	0629	35072		2759	14772
004	0075	0632	35088	676	2760	14777
004	0100	0623 B	35071	676	2760	14777
004	0150		35067			
003	0200	0611	35087		2763	14789
003	0300	0589	35068		2764	14797
003	0400	0572 B	35097		2769	14807
003	0500	0554 B	35039		2766	14815
003	0600	0516	35014		2769	14816
003	0800	0467 B	34995		2773	14829
003	1000	0423	34977		2776	14843
007	1125	0391	34947		2777	14850
007	1395	0366	34941		2780	14885
007	1860	0372	34973		2782	14967
007	2060	0358	34976	618	2783	14995
007	2080	0349	34980	641	2784	14994
007	2105	0355	34973	630	2783	15001
007	2130	0351	34989	641	2785	15004

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0687	35075		2752	14786	0000	00000	0577
0010	0661	35075		2755	14778	0006	00000	0545
0020	0646	35073		2757	14774	0011	00001	0529
0030	0642 B	35072		2758	14774	0016	00002	0526
0050	0629	35072		2759	14772	0027	00007	0513
0075	0632	35088		2760	14777	0040	00015	0509
0100	0623 B	35071		2760	14777	0053	00027	0514
0125	0619 B	35065		2760	14780	0066	00042	0516
0150	0615 B	35067		2761	14782	0079	00060	0514
0175	0613 B	35077		2762	14786	0091	00082	0507
0200	0611	35087		2763	14789	0104	00106	0501
0225	0606	3508 B		2763	14791	0117	00134	0501
0250	0600	3508 B		2764	14793	0129	00164	0501
0300	0589	35068		2764	14797	0155	00236	0502

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0400	0572 B	35097		2769	14807	0204	00412	0473
0500	0554 B	35039		2766	14815	0253	00642	0506
0600	0516	35014		2769	14816	0304	00926	0489
0700	0489	35002		2771	14821	0353	01253	0476
0800	0467 B	34995		2773	14829	0400	01620	0465
1000	0423	34977		2776	14843	0492	02472	0445
1200	0380	34940		2778	14858	0582	03484	0437
1500	0367 B	34947		2780	14903	0715	05347	0442
2000	0352 D	3499 C		2784	14982	0938	09363	0435

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2504 WAVES 1 X1 AIR T 05.8 VIS
 CONS. NO 051 MONTH 5 MXSAMPD 23 WAVES 2 XX WET B 04.0 STN 138
 LAT 64-320N DAY 24 NO.DPTH 25 WND-DIR 130 W-CODE
 LON 30-420W HR 05.4 W-COLOR WND-FCE 01 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 12 BARO 1007.0 CLD-AMT 5 HW

OBSERVED

GMT	DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND
040	0000	0706	35111		2752	14794
040	0010	0705 B	35122	700	2753	14796
040	0020	0694 B	35118	711	2754	14793
040	0030	0686 C	35114	688	2755	14791
040	0050	0686	35114	652	2755	14795
040	0075	0667	35116	652	2758	14791
040	0100	0667 D	35106	641	2757	14795
040	0150	0657	35113		2759	14800
040	0200	0652	35108		2759	14806
052	0300	0640	35110		2761	14818
052	0392	0624	35108		2763	14826
052	0488		35111			
052	0585		35111			
052	0780	0552	35060		2768	14861
052	0975	0438	34989		2776	14846
048	1145	0386	34940		2777	14852
048	1425	0369	34975		2782	14892
062	1900	0362				
062	2265	0338 B		572		
048	2275	0342	34962		2784	15024
062	2290	0332		607		
048	2300		34958			
062	2315	0328		572		
062	2340	0326 B	34972	583	2786	15029
048	2350	0318				

INTERPOLATED

DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0706	35111		2752	14794	0000	00000	0576
0010	0705 B	35122		2753	14796	0006	00000	0568
0020	0694 B	35118		2754	14793	0011	00001	0558
0030	0686 C	35114		2755	14791	0017	00003	0552
0050	0686	35114		2755	14795	0028	00007	0555
0075	0667	35116		2758	14791	0042	00016	0533
0100	0667 D	35106		2757	14795	0055	00028	0544
0125	0663 C	35108		2758	14798	0069	00044	0541
0150	0657	35113		2759	14800	0083	00063	0534
0175	0654	35111		2759	14803	0096	00086	0536
0200	0652	35108		2759	14806	0110	00112	0539

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0225	0649	35108		2759	14809	0123	00142	0539
0250	0647	35108		2760	14812	0137	00175	0539
0300	0640	35110		2761	14818	0164	00251	0537
0400	0624	35108		2763	14828	0218	00445	0531
0500	0615 D	35112		2764	14841	0272	00694	0532
0600	0599 D	35109		2766	14851	0325	00997	0527
0700	0576 C	35086		2767	14858	0378	01353	0526
0800	0540	35053		2769	14859	0431	01760	0517
1000	0428	34980		2776	14846	0529	02659	0449
1200	0379	3494 B		2778	14858	0619	03672	0435
1500	0368	3496 B		2781	14904	0751	05517	0436
2000	0384 H	3492 G		2776	14995	0996	10008	0529

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 395	WAVES 1 04X1	AIR T 01.8	VIS
CONS. NO 052	MONTH 5	MXSAMPD 03	WAVES 2 XX	WET B 01.1	STN 157
LAT 65-025N	DAY 25	NC.DPTH 11	WND-DIR 040	W-CODE 8	
LON 36-310W	HR 22.0	W-COLOR	WND-FCE 06	CLD-TPE	
MARSD SQ 220		W-TRNSP 17	BARO 989.0	CLD-AMT	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
223	0000	0200 B	34050		2723	14570
223	0006	0195	34094	770	2727	14569
223	0014	0199	34114	794	2729	14572
223	0020	0258	34244	765	2734	14601
220	0036	0306 C	34346	747	2738	14626
220	0055	0374	34578	723	2750	14661
220	0077	0379 B	34629	723	2753	14667
220	0122	0472	34870		2763	14717
220	0170	0424	34872		2768	14705
220	0260	0423	34924		2772	14720
220	0335	0405				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0200 B	34050		2723	14570	0000	00000	0846
0010	0191 B	3410 C		2728	14568	0008	00000	0805
0020	0258	34244		2734	14601	0016	00002	0745
0030	0297 D	3432 F		2737	14620	0023	00003	0718
0050	0358 B	3452 C		2747	14653	0037	00009	0627
0075	0380 B	3463 B		2753	14667	0052	00019	0568
0100	0428 E	3476 F		2758	14693	0066	00031	0524
0125	0471	34874		2763	14717	0079	00045	0484
0150	0451 D	3489 D		2766	14713	0090	00062	0456
0175	0423	3495 I		2774	14706	0101	00080	0383
0200	0418 C	3497 I		2776	14709	0110	00098	0365
*0225	0418 C	3497 I		2776	14713	0120	00118	0368
*0250	0421	3494 C		2774	14718	0129	00142	0393
0300	0401 D							

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	425	WAVES 1	04X2	AIR T	01.8	VIS
CONS. NO	053	MONTH	5	MXSAMPD	03	WAVES 2	XX	WET B	01.4	STN 158
LAT	64-54N	DAY	26	NO.DPTH	11	WND-DIR	040	WW-CODE		
LON	36-120W	HR	00.3	W-COLOR		WND-FCE	06	CLD-TPE		
MARSD	SQ 220			W-TRNSP	16	BARO	988.5	CLD-AMT	B	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
006	0000	0395 B				
006	0007	0398 C		737		
006	0015	0398	34632		2752	14665
006	0023	0400	34563	747	2746	14667
002	0038	0413	34605	747	2748	14675
002	0055	0478	34761	747	2753	14707
002	0075	0592 D	34989	700	2758	14760
002	0113	0597 B	35018	676	2759	14768
002	0150	0600	35078		2764	14777
002	0225	0421	34894		2770	14713
002	0300	0451				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PDT.EN	SVA
0000	0395 B	3484 I		2769	14664	0000	00000	0415
0010	0398 B							
0020	0399	3459 B		2749	14666	0010	00001	0609
0030	0403	3456 B		2746	14669	0017	00003	0636
0050	0455	34707		2752	14696	0029	00008	0583
0075	0592 D	34989		2758	14760	0043	00017	0532
0100	0611 F	3504 G		2759	14772	0056	00029	0525
0125	0601 B	3504 B		2760	14772	0069	00044	0512
0150	0600	35078		2764	14777	0082	00062	0487
0175	0542 I	3502 G		2766	14757	0094	00082	0465
0200	0483 I	3497 D		2769	14736	0105	00104	0436
0225	0421	34894		2770	14713	0116	00127	0426
0250	0474 I							
0300	0451							

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	625	WAVES 1	04X2	AIR T	02.0	VIS
CONS. NO	054	MONTH	5	MXSAMPD	05	WAVES 2	XX	WET B	01.8	STM 159
LAT	64-380N	DAY	26	NO.DPTH	13	WND-DIR	040	WW-CODE		
LON	35-480W	HR	03.4	W-COLOR		WND-FCE	05	CLD-TPE		
MARKS	SQ 220			W-TRNSP		BARO	987.5	CLD-AMT	8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND
037	0000	0319				
037	0010	0317	34240	700	2729	14625
037	0017	0350	34379	723	2736	14642
037	0026	0352	34637		2757	14648
037	0044	0438	34801	747	2761	14689
037	0067	0448				
032	0075	0437	34849	723	2765	14694
032	0115	0473	34909	652	2766	14717
032	0140	0456 E	34911		2768	14714
032	0220	0404	34881		2771	14705
032	0305	0336	34885		2778	14690
032	0385	0377	35101		2791	14724
032	0472	0343	35106		2795	14724

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0319	3395 I		2705	14620	0000	00000	1020
0010	0317	34240		2729	14625	0009	00000	0797
0020	0352 B	3447 C		2743	14644	0016	00002	0658
0030	0369 C	3470 D		2760	14657	0022	00003	0502
0050	0449	3482 C		2761	14695	0032	00007	0491
0075	0437	34849		2765	14694	0044	00015	0461
0100	0455 E	34891		2766	14707	0056	00025	0451
0125	0468 E	34912		2766	14716	0067	00038	0453
0150	0450 E	34908		2768	14713	0078	00054	0438
0175	0434 E	3490 B		2769	14710	0089	00072	0430
*0200	0417 C	34890		2770	14707	0100	00093	0423
0225	0399	34878		2771	14703	0111	00116	0414
0250	0374 C	3487 C		2773	14697	0121	00141	0400
*0300	0339	34881		2778	14690	0140	00195	0358
0400	0345 I	3504 I		2790	14712	0171	00303	0252

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 373	WAVES 1 04X2	AIR T 03.6	VIS
CONS. NO 055	MONTH 5	MXSAMPD 03	WAVES 2 XX	WET B 02.4	STN 160
LAT 64-250N	DAY 26	NO.DPTH 11	WND-DIR 020	WW-CODE	
LOX 35-290W	HR 06.3	W-COLOR	WND-FCE 06	CLD-TPE	
MARSD SQ 220		W-TRNSP 17	BARO 986.0	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
059	0000	0336	34479		2746	14634
064	0010	0270	34401	700	2746	14607
064	0018	0271	34395	700	2745	14608
064	0026	0278	34403	723	2745	14613
064	0038	0276	34477	676	2751	14615
064	0057	0321	34579	583	2755	14639
064	0075	0329 B	34647		2760	14646
064	0113	0443	34821		2762	14703
064	0150	0424	34831		2765	14701
064	0250	0369	34873		2774	14695
064	0310	0341	34909		2780	14693

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0336	34479		2746	14634	0000	00000	0633
0010	0270	34401		2746	14607	0006	00000	0635
0020	0273	34395		2745	14609	0013	00001	0643
0030	0277	34424		2747	14613	0019	00003	0625
0050	0303 B	34544		2754	14630	0031	00008	0558
0075	0329 B	34647		2760	14646	0045	00016	0506
0100	0404 E	3477 C		2762	14684	0057	00028	0490
0125	0444 B	3483 B		2763	14705	0069	00042	0486
0150	0424	34831		2765	14701	0081	00059	0468
0175	0410	34839		2767	14699	0093	00078	0450
0200	0396	34849		2769	14698	0104	00099	0431
*0225	0383	34860		2771	14696	0115	00123	0411
0250	0369	34873		2774	14695	0125	00147	0390
0300	0346	34902		2779	14694	0143	00200	0349

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 534	WAVES 1 02X2	AIR T 03.6	VIS
CONS. NO 056	MONTH 5	MXSAMPD 05	WAVES 2 XX	WET B 02.5	STN 161
LAT 64-200N	DAY 26	NO.DPTH 15	WND-DIR 020	W-CODF	
LON 35-170W	HR 08.0	W-COLOR	WND-FCE 04	CLD-TPE	
MARSD SQ 220		W-TRNSP 16	BARO 986.0	CLD-AMT	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
083	0000	0567	34897		2753	14736
083	0010	0568 C	34922		2755	14739
083	0020	0568	34894		2753	14740
083	0030	0568 C	34901	700	2754	14742
083	0050	0570	34898	723	2753	14746
083	0075	0595	34980		2756	14761
083	0100	0622	35065	700	2760	14777
083	0150	0606	35118		2766	14779
083	0200	0601	35067		2763	14785
078	0263	0550	35039		2767	14774
078	0360	0521 E	35027		2769	14778
078	0430	0506 C	35016	630	2770	14784
078	0455	0506	35015	607	2770	14788
078	0480	0496	35005	607	2771	14788
078	0504	0479	35001	618	2772	14785

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0567	34897		2753	14736	0000	00000	0561
0010	0568 C	34922		2755	14739	0006	00000	0545
0020	0568	34894		2753	14740	0011	00001	0567
0030	0568 C	34901		2754	14742	0017	00003	0563
0050	0570	34898		2753	14746	0028	00007	0570
0075	0595	34980		2756	14761	0042	00016	0543
0100	0622	35065		2760	14777	0056	00028	0517
0125	0619 L	35108		2763	14780	0068	00043	0485
0150	0606	35118		2766	14779	0080	00060	0465
0175	0605	3510 B		2764	14783	0092	00080	0482
0200	0601	35067		2763	14785	0105	00104	0504
0225	0582 P	35053		2764	14781	0117	00131	0494
0250	0562	35042		2766	14777	0130	00161	0480
0300	0535 C	35032		2768	14774	0153	00228	0461
0400	0511 C	35020		2770	14781	0199	00394	0454
0500	0482	35002		2772	14785	0245	00604	0445

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 800 WAVES 1 X1 AIR T 02.6 VIS
 CONS. NO 057 MONTH 5 MXSAMPD 07 WAVES 2 XX WET B 01.8 STN 162
 LAT 64-185N DAY 26 NO.DPTH 17 WND-DIR 040 WW-CODE
 LON 35-200W HR 10.1 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 21 BARO 987.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
105	0000	0570	34900		2753	14737
105	0010	0574	34905		2753	14741
105	0020	0573	34894	723	2752	14742
105	0030	0574	34915	723	2754	14744
105	0050	0611	35049	688	2760	14764
105	0075	0628	35057	664	2758	14775
105	0100	0634	35045	688	2756	14781
105	0144	0618 B	35037		2758	14782
105	0190	0633 C	35038		2756	14796
098	0300	0573	35046		2764	14790
098	0390	0507	35018		2770	14777
098	0485	0485	35002		2772	14784
098	0580	0452 B	34979		2773	14786
098	0680	0450 C	34977	652	2774	14801
098	0705	0452	34978	676	2773	14806
098	0728	0451	34978	664	2773	14810
098	0750	0449	34978	641	2774	14813

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0570	34900		2753	14737	0000	00000	0562
0010	0574	34905		2753	14741	0006	00000	0564
0020	0573	34894		2752	14742	0011	00001	0573
0030	0574	34915		2754	14744	0017	00003	0560
0050	0611	35049		2760	14764	0028	00007	0507
0075	0628	35057		2758	14775	0041	00015	0527
0100	0634	35045		2756	14781	0054	00028	0547
0125	0625 B	35039		2757	14782	0068	00044	0544
0150	0620 B	35037		2758	14784	0082	00063	0542
0175	0628 B	35037		2757	14791	0096	00086	0556
0200	0631 C	35040		2756	14797	0110	00113	0562
0225	0622 C	35043		2758	14797	0124	00144	0553
*0250	0610 C	35045		2760	14797	0138	00178	0539
0300	0573	35046		2764	14790	0164	00251	0498
0400	0504	35016		2770	14778	0212	00422	0448
0500	0479	34998		2772	14784	0257	00631	0444
0600	0450 B	34977		2774	14788	0301	00882	0436
0700	0452	34978		2773	14806	0346	01181	0448

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1945 WAVES 1 36X1 AIR T 02.8 VIS
 CONS. NO 058 MONTH 5 MXSAMPD 18 WAVES 2 XX WET B 02.1 SW 153
 LAT 64-060N DAY 26 NO.DPTH 21 WND-DIR 340 WW-CODE
 LON 34-520W HR 13.2 W-COLOR WND-FCE 02 CLD-TPE
 MARSC SQ 220 W-TRNSP 14 BARO 986.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
130	0000	0631	35034		2756	14764
130	0010	0633	35042	723	2756	14766
130	0020	0621 B	35055	713	2759	14763
130	0030	0618 B	35057	723	2760	14764
130	0050	0615	35073	700	2761	14766
130	0075	0595	35069	688	2763	14762
130	0100	0590	35069	676	2764	14764
130	0150	0578	35063		2765	14767
130	0200	0573 C	35060		2766	14774
137	0290	0558 B	35055		2767	14782
137	0388	0531 B	35026		2768	14787
137	0483	0502 C	35024		2771	14791
137	0580	0454	34982		2773	14787
137	0773	0413	34963		2776	14801
137	0965	0386	34963		2779	14822
132	1120	0379	34947		2779	14845
132	1410	0363				
132	1735	0201	34922	688	2793	14872
132	1750	0200 B	34917	713	2793	14874
132	1775	0193	34917	700	2793	14875
132	1800	0190	34918	700	2794	14878

I N T E R - P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. E I	SWA
0000	0631	35034		2756	14764	0000	00000	0536
0010	0633	35042		2756	14766	0005	00000	0534
0020	0621 B	35055		2759	14763	0011	00001	0511
0030	0618 B	35057		2760	14764	0016	00002	0507
0050	0615	35073		2761	14766	0026	00007	0495
0075	0595	35069		2763	14762	0038	00014	0476
0100	0590	35069		2764	14764	0050	00025	0474
0125	0584	35066		2765	14766	0062	00039	0472
0150	0578	35063		2765	14767	0074	00056	0471
0175	0575 B	35061		2765	14770	0086	00076	0472
0200	0573 C	35060		2766	14774	0098	00099	0474
0225	0570 C	35060		2766	14776	0110	00125	0473
0250	0566 B	35059		2766	14779	0122	00154	0473
0300	0555 B	35052		2767	14783	0145	00221	0472
0400	0527 B	35026		2768	14788	0193	00392	0470

DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0500	0494 C	35017		2772	14790	0239	00606	0447
0600	0448	34978		2774	14787	0284	00857	0433
0700	0423 B	34964		2775	14794	0327	01147	0425
0800	0408	34963		2777	14804	0370	01476	0418
1000	0384	34960		2779	14827	0454	02252	0410
1200	0381 B	3495 C		2778	14859	0539	03225	0435
1500	0304 D	3493 F		2785	14877	0662	04923	0373

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 2313	WAVES 1	X1	AIR T 05.2	VIS
CONS. NO 059	MONTH 5	MXSAMPD 21	WAVES 2	XX	WET B 03.1	STM 164
LAT 63-510N	DAY 26	NO.DPTH 22	WND-DIR 290	WW-CODF		
LON 34-250W	HR 16.9	W-COLOR	WNC-FCE 03	CLD-TRF		
MARSD SQ 220		W-TRNSP 13	BARO 986.0	CLD-AMT 8	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
165	0000	0638	34996		2752	14766
165	0010	0638	35000	700	2752	14768
165	0020	0623	35001	700	2754	14763
165	0030	0608 C	35006	676	2757	14759
165	0050	0575 B	34987	676	2760	14749
165	0075	0555	34983	664	2762	14745
165	0100	0546	34980	652	2763	14745
165	0150	0537	34980		2764	14750
165	0200	0515	34974		2766	14749
172	0300	0501	34983		2768	14760
172	0400	0485 F	34986		2770	14770
172	0500	0471 B	34994		2773	14781
172	0594	0438	35001		2777	14782
172	0792	0399	34957		2777	14798
172	0990	0363				
168	1115	0363	34921		2778	14837
168	1400	0362 B	34926		2779	14824
168	1860	0328	34962		2785	14948
168	2040	0285	34949	664	2788	14960
168	2060	0274	34932	676	2788	14958
168	2085	0261	34937	652	2789	14957
168	2110	0246	34929	607	2790	14955

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0638	34996		2752	14766	0000	00000	0573
0010	0638	35000		2752	14768	0006	00000	0572
0020	0623	35001		2754	14763	0011	00001	0554
0030	0608 C	35006		2757	14759	0017	00003	0533
0050	0575 B	34987		2760	14749	0027	00007	0510
0075	0555	34983		2762	14745	0040	00015	0492
0100	0546	34980		2763	14745	0052	00026	0487
0125	0542	34980		2763	14747	0065	00040	0485
0150	0537	34980		2764	14750	0077	00057	0483
0175	0526	34977		2765	14749	0089	00078	0476
0200	0515	34974		2766	14749	0101	00101	0468
0225	0510	34975		2767	14751	0113	00126	0464
0250	0506	34977		2767	14753	0124	00155	0461
0300	0501	34983		2768	14760	0148	00220	0457

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0400	0485 F	34986		2770	14770	0193	00385	0448
0500	0471 B	34994		2773	14781	0238	00592	0437
0600	0436	35000		2777	14783	0280	00831	0403
0700	0414	3498 B		2778	14790	0321	01103	0401
0800	0397	34956		2778	14799	0362	01420	0410
1000	0363	34929		2779	14818	0445	02187	0408
1200	0364	34920		2778	14851	0530	03154	0432
1500	0361 B	3494 B		2780	14901	0663	05007	0442
2000	0301 B	3494 D		2786	14960	0876	08821	0396

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 2625	WAVES 1	X2	AIR T 04.8	VIS
CONS. NO 060	MONTH 5	MXSAMPD 21	WAVES 2	XX	WET B 03.3	STM 165
LAT 63-370N	DAY 26	NO. DPTH 20	WND-DIR 270	WV-CODE		
LON 34-040W	HR 20.6	W-COLOR	WND-FCE 04	CLD-TPE		
MARSD SQ 220		W-TRNSP 14	BARO 987.0	CLD-AMT 8	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
200	0000	0617	35018		2757	14758
200	0010	0618 B	35023	723	2757	14760
200	0020	0618 B	35020	713	2757	14762
200	0030	0615 C	35022	700	2757	14762
200	0050	0589	35049	723	2763	14755
200	0072	0584 C	35067	676	2765	14757
200	0095	0577	35073	688	2766	14758
200	0143	0572	35069		2766	14764
200	0191	0564	35064		2767	14769
209	0288	0551				
209	0385	0515 C	35039		2771	14760
209	0482	0485 B	35011		2772	14784
209	0560	0460 B	34982		2773	14789
209	0775	0429 B	34969		2775	14808
209	0970	0390				
203	1000	0385	34931		2777	14827
203	1250	0363 B	34920	652	2778	14859
203	1680	0362	34960	676	2781	14932
203	1910	0332	34953	664	2784	14958
203	2130	0295	34983	641	2790	14980

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN.	SVA
0000	0617	35018		2757	14758	0000	00000	0531
0010	0618 B	35023		2757	14760	0005	00000	0530
0020	0618 B	35020		2757	14762	0011	00001	0533
0030	0615 C	35022		2757	14762	0016	00002	0530
0050	0589	35049		2763	14755	0026	00007	0480
0075	0583 C	35068		2765	14757	0038	00014	0462
0100	0576	35073		2766	14759	0050	00025	0454
0125	0573	35072		2766	14762	0061	00038	0455
0150	0571	35068		2766	14765	0073	00054	0456
0175	0567	35066		2767	14767	0084	00073	0456
0200	0563	35063		2767	14770	0096	00096	0459
0225	0561	35061		2767	14773	0107	00121	0461
*0250	0557	35059		2767	14775	0119	00150	0462
0300	0547	35053		2768	14779	0142	00215	0461
0400	0510 C	35035		2771	14781	0188	00379	0442
0500	0480 B	35005		2772	14784	0232	00585	0440

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0600	0456 B	34980		2773	14791	0277	00837	0442
0700	0440 B	34972		2774	14801	0321	01135	0439
0800	0423 B	34965		2776	14810	0366	01476	0434
1000	0385	34931		2777	14827	0453	02289	0432
1200	0365	34920		2778	14852	0541	03284	0434
1500	0364 C	3494 B		2780	14902	0674	05139	0441
2000	0320	3497 B		2787	14969	0888	08975	0401

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1150 WAVES 1 00X0 AIR T 04.3 VIS
 CONS. NO 061 MONTH 5 MXSAMPD 10 WAVES 2 X1 WET B 01.0 STN 181
 LAT 63-280N DAY 28 NO.DPTH 17 WND-DIR CALM WW-CODE
 LON 37-350W HR 07.2 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 12 BARD 998.0 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
073	0000	0522	34808		2752	14717
073	0010	0524	34840	652	2754	14720
073	0020	0529	34813	700	2751	14723
073	0030	0534 C		496		
073	0050	0589	34922	572	2753	14754
073	0075	0567	35018	467	2763	14750
073	0100	0566	35018	630	2763	14754
073	0150	0563 B	35015		2763	14761
073	0200	0559	35035		2765	14768
074	0295	0537 B	35018		2767	14774
074	0385	0515 B				
074	0470		34976			
074	0555	0447	34939		2771	14779
074	0730	0446	34956		2772	14808
074	0900	0403	34953	583	2777	14818
074	0940	0380	34947	443	2779	14815
074	1000	0381	34943	315	2778	14825

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0522	34808		2752	14717	0000	00000	0575
0010	0524	34840		2754	14720	0006	00000	0555
0020	0529	34813		2751	14723	0011	00001	0582
0030	0534 C	3483 D		2752	14727	0017	00003	0574
0050	0589	34922		2753	14754	0029	00007	0575
0075	0567	35018		2763	14750	0042	00016	0481
0100	0566	35018		2763	14754	0054	00027	0483
0125	0565	35015		2763	14757	0067	00041	0487
0150	0563 B	35015		2763	14761	0079	00059	0488
0175	0561	35025		2764	14764	0091	00079	0482
0200	0559	35035		2765	14768	0103	00102	0475
0225	0554	35034		2766	14770	0115	00128	0473
0250	0549	35031		2766	14772	0127	00157	0473
0300	0536 B	35017		2767	14774	0151	00225	0474
0400	0508 B	34996		2768	14779	0198	00396	0468
0500	0467 B	34962		2770	14779	0245	00612	0457
0600	0445 B	3494 B		2771	14786	0292	00874	0460
0700	0445 B	34949		2772	14802	0338	01186	0462
0800	0436	34958		2774	14815	0384	01544	0455
1000	0381	34943		2778	14825	0473	02359	0419

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	230	WAVES 1	22X1	AIR T	02.9	VIS	
CONS. NO	062	MONTH	5	MXSAMPD	02	WAVES 2	XX	WET B	00.1	STN	182
LAT	63-330N	DAY	28	NO.DPTH	10	WND-DIR	310	W-CODE			
LON	37-500W	HR	09.6	W-COLOR		WND-FCE	05	CLD-TPE			
MARSD SQ	220			W-TRNSP	11	BARO	999.0	CLD-AMT	1	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
096	0000	0452	34601		2743	14685
096	0010	0455	34585	700	2742	14688
096	0020	0464	34613	723	2743	14693
096	0030	0469 B	34669	723	2747	14698
096	0050	0497	34803	688	2754	14715
096	0075	0512	34893	688	2760	14726
096	0100	0552	34999	618	2763	14748
096	0150	0485 C	34953		2768	14728
096	0200		34945			
096	0225	0487 C	34940		2766	14741

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0452	34601		2743	14685	0000	00000	0655
0010	0455	34585		2742	14688	0007	00000	0671
0020	0464	34613		2743	14693	0013	00001	0660
0030	0469 B	34669		2747	14698	0020	00003	0625
0050	0497	34803		2754	14715	0032	00008	0557
0075	0512	34893		2760	14726	0045	00016	0510
0100	0552	34999		2763	14748	0058	00028	0480
0125	0527 E	3500 E		2766	14742	0070	00041	0457
0150	0485 C	34953		2768	14728	0081	00057	0443
0175	0524 I	34947		2763	14748	0093	00077	0496
0200	0509 I	34945		2764	14746	0105	00101	0483
0225	0487 C	34940		2766	14741	0117	00127	0464

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 231	WAVES 1 18X2	AIR T 03.0	VIS
CONS. NO 063	MONTH 5	MXSAMPD 02	WAVES 2 XX	WET B 00.7	STN 163
LAT 63-440N	DAY 28	NO.DPTH 10	WND-DIR 290	HW-CUDEF	
LON 38-150W	HR 12.0	W-COLOR	WND-FCE 04	CLD-TPE	
MARSD SQ 220		W-TRNSP 06	BARU 999.0	CLD-AMT 1	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
120	0000	0153	33551		2687	14542
120	0010	0147	33460	840	2680	14540
120	0020	0320	33769	905	2691	14621
120	0030	0346 B	34293	803	2730	14641
120	0050	0365	34621		2754	14657
120	0073	0401	34797	700	2765	14678
120	0095	0403 B	34838	723	2768	14683
120	0142	0403 B	34839		2768	14691
120	0190	0397	34831		2768	14696
120	0208	0348				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0153	33551		2687	14542	0000	00000	1192
0010	0147	33460		2680	14540	0012	00001	1257
0020	0320	33769		2691	14621	0024	00002	1156
0030	0346 B	34293		2730	14641	0034	00005	0785
0050	0365	34621		2754	14657	0048	00010	0557
0075	0402	34804		2765	14679	0061	00018	0458
0100	0403 B	34841		2768	14684	0072	00028	0434
0125	0404 B	3485 B		2768	14689	0083	00041	0434
0150	0409 C	3486 D		2768	14695	0094	00056	0434
0175	0409 C	3484 B		2767	14699	0105	00075	0445
0200	0365 b							

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 268 WAVES 1 31X1 AIR T 03.2 VIS
 CONS. NO 064 MONTH 5 MXSAMPD 02 WAVES 2 XX WET B 01.3 STN 184
 LAT 63-540N DAY 28 NO.DPTH 10 WND-DIR 290 WW-CODE
 LON 38-420W HR 14.2 W-COLOR WND-FCE 05 CLD-TPE
 MARSC SQ 220 W-TRNSP 06 BARO 999.0 CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
143	0000	0364	34385		2736	14645
143	0010	0362 B	34367		2734	14646
143	0020	0361	34364		2734	14647
143	0030	0365	34388		2736	14651
143	0050	0431 C	34715		2755	14686
143	0075	0525	34871		2756	14731
143	0100	0556	34922		2757	14748
143	0146	0424				
143	0192	0417 B	34872		2769	14706
143	0240	0417	34866		2768	14713

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0364	34385		2736	14645	0000	00000	0730
0010	0362 B	34367		2734	14646	0007	00000	0742
0020	0361	34364		2734	14647	0015	00002	0744
0030	0365	34388		2736	14651	0022	00003	0731
0050	0431 C	34715		2755	14686	0035	00009	0552
0075	0525	34871		2756	14731	0049	00017	0541
0100	0556	34922		2757	14748	0063	00030	0542
0125	0492 H	3492 E		2765	14726	0075	00044	0469
0150	0421	3492 F		2772	14701	0086	00060	0402
0175	0412 C	3489 D		2771	14701	0097	00077	0412
0200	0395 F	3491 H		2774	14698	0107	00096	0387
0225	0403 C	3488 D		2771	14705	0117	00118	0414

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 289	WAVES 1	X1	AIR T 01.2	VIS
CONS. NO 065	MONTH 5	MXSAMPD 03	WAVES 2	XX	WET B 00.1	STN 185
LAT 64-005N	DAY 28	NO.DPTH 10	WND-DIR 270	WW-CODE		
LON 39-000W	HR 16.0	W-COLOR	WND-FCE 04	CLD-TPE		
MARSD SQ 220		W-TRNSP 06	BARO 1000.0	CLD-AMT 9	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
160	0000	0070	33070		2654	14498
160	0010	0079 B	32987		2646	14503
160	0020	0346	34163		2720	14638
160	0030	0362	34356		2733	14649
160	0050	0352 H	34622		2756	14651
160	0075	0405	34755		2761	14680
160	0100	0539 B	35000		2765	14743
160	0150	0507	34973		2767	14737
160	0200	0434 B	34896		2769	14714
160	0275	0429	34945		2773	14725

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0070	33070		2654	14498	0000	00000	1508
0010	0079 H	32987		2646	14503	0016	00001	1576
0020	0346	34163		2720	14638	0028	00003	0882
0030	0362	34356		2733	14649	0036	00005	0752
0050	0352 H	34622		2756	14651	0049	00010	0544
0075	0405	34755		2761	14680	0062	00018	0498
0100	0539 B	35000		2765	14743	0074	00029	0464
0125	0551 H	3503 I		2766	14752	0086	00042	0457
0150	0507	34973		2767	14737	0098	00059	0454
0175	0470 B	3493 B		2768	14726	0109	00078	0445
0200	0434 H	34896		2769	14714	0120	00099	0436
0225	0443 F	3493 F		2770	14722	0131	00123	0426
0250	0434 D	3493 C		2772	14723	0141	00149	0415

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2850 WAVES 1 22X3 AIR T 06.6 VIS
 CONS. NO 066 MONTH 5 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 02.9 STN 193
 LAT 63-220N DAY 29 NO.DPTH 17 WND-DIR 220 WW-CODE
 LON 33-310W HR 15.6 W-COLOR WND-FCE 06 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 08 BARO 1001.0 CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
154	0000	0626	35036		2757	14762
154	0006	0626	35040		2757	14763
154	0014	0626 B				
154	0020	0626 C	35021		2756	14765
154	0030	0620 B	35035		2758	14764
154	0045	0562 C	35041		2765	14743
154	0060	0579	35073		2766	14753
154	0095	0568	35061		2766	14754
154	0125	0584 D	35057		2764	14766
154	0185	0561	35057		2767	14766
160	0260	0541	35033		2767	14770
160	0345	0521 E	35014		2768	14776
160	0430	0493 C	34999		2770	14778
160	0615	0446	34978		2774	14789
160	0785	0412	34961		2776	14803
160	0970	0373 B	34994		2783	14818
160	1240	0365	34935		2779	14859

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0626	35036		2757	14762	0000	00000	0528
0010	0626	35034		2757	14763	0005	00000	0531
0020	0626 C	35021		2756	14765	0011	00001	0543
0030	0620 B	35035		2758	14764	0016	00002	0526
0050	0564 C	35051		2766	14745	0026	00006	0449
0075	0577 B	3508 B		2766	14755	0037	00014	0450
0100	0570	35060		2766	14756	0049	00024	0457
0125	0584 D	35057		2764	14766	0061	00038	0479
0150	0578 D	35057		2765	14768	0073	00055	0475
0175	0567 B	35057		2766	14767	0084	00075	0465
0200	0557	35053		2767	14767	0096	00097	0459
0225	0550	35045		2767	14768	0108	00122	0459
*0250	0543	35037		2767	14770	0119	00151	0462
0300	0532 C	35023		2768	14773	0143	00217	0464
0400	0503 C	35004		2770	14777	0189	00384	0457
0500	0473 C	34990		2772	14782	0235	00594	0443
0600	0449	34979		2774	14788	0279	00845	0434
0700	0429	34967		2775	14796	0323	01136	0429
0800	0408	34964		2777	14804	0365	01466	0417
1000	0376 B	3497 E		2781	14824	0448	02226	0394
1200	0365	3494 B		2780	14852	0530	03161	0418

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2920 WAVES 1 22X3 AIR T 05.1 VIS
 CONS. NO 067 MONTH 5 MXSAMPD 10 WAVES 2 XX WET B 01.8 STN 194
 LAT 63-220N DAY 29 NO.DPTH 17 WND-DIR 220 WW-CCDE
 LON 32-170W HR 20.4 W-COLOR WND-FCE 06 CLD-TPE
 MARSID SQ 220 W-TRNSP 12 BARO 1002.0 CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
206	0000	0672	35066		2753	14780
206	0008	0672	35076		2754	14782
206	0016	0672 B	35077		2754	14783
206	0024	0672	35078		2754	14785
206	0036	0671 B	35078		2754	14786
206	0055	0656 C	35082		2756	14783
206	0075	0637	35065		2758	14779
206	0110	0635	35064		2758	14784
206	0145	0631				
206	0220	0631	35077		2759	14800
204	0270	0618	35070		2761	14803
204	0340	0610 E	35073		2762	14812
204	0405	0605 B	35043		2760	14820
204	0540	0560	35004		2763	14824
204	0775	0506	34985		2768	14840
204	0825	0450 C	34993		2775	14826
204	1050	0385				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0672	35066		2753	14780	0000	00000	0565
0010	0672	35077		2754	14782	0006	00000	0558
0020	0672	35078		2754	14784	0011	00001	0559
0030	0672	35078		2754	14785	0017	00003	0560
0050	0661 B	35082		2756	14784	0028	00007	0546
0075	0637	35065		2758	14779	0042	00016	0532
0100	0634	35062		2758	14782	0055	00028	0534
0125	0633	35066		2758	14786	0069	00044	0534
0150	0631	35070		2759	14789	0082	00063	0533
0175	0632	35073		2759	14793	0095	00085	0535
*0200	0632	35075		2759	14797	0109	00111	0537
0225	0630	35076		2759	14801	0123	00141	0537
0250	0623	35073		2760	14802	0136	00174	0535
0300	0614 C	35073		2761	14807	0163	00250	0530
0400	0606 B	35046		2760	14819	0218	00447	0554
0500	0575 B	35013		2762	14823	0274	00706	0553
0600	0561 F	34992		2762	14834	0330	01026	0564
0700	0540 G	34983		2763	14842	0387	01404	0556
0800	0478 B	34989		2771	14833	0439	01808	0483
1000	0405 D							

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	2615	WAVES 1	18X5	AIR T	02.6	VIS
CONS. NO	068	MONTH	5	MXSAMP	13	WAVES 2	XX	WET B	01.2	STN 195
LAT	63-240N	DAY	30	NO.DPTH	17	WND-DIR	180	WW-CODE		
LON	31-060W	HR	00.8	W-COLOR		WND-FCE	05	CLD-TPE		
MARSD SQ	220			W-TRNSP		BARO	1003.0	CLD-AMT	8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
006	0000	0671	35034		2751	14780
006	0006	0669 B	35045		2752	14780
006	0012	0666 B				
006	0017	0666	35040		2752	14780
006	0030	0633	35054		2757	14770
006	0042	0621 B	35053		2759	14767
006	0055	0595	35031		2760	14758
006	0080		35046			
006	0110		35046			
006	0170	0575	35042		2764	14769
010	0310	0541	35008		2765	14778
010	0390	0523 B	34980		2765	14784
010	0470	0500 C				
010	0640	0467	35005		2774	14802
010	0810	0411	34956		2776	14806
010	0980	0389 B	34958		2779	14826
010	1260		34965			

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0671	35034		2751	14780	0000	00000	0587
0010	0667 B	35044		2752	14780	0006	00000	0576
0020	0660	35043		2753	14778	0012	00001	0569
0030	0633	35054		2757	14770	0017	00003	0528
0050	0606	35040		2760	14762	0028	00007	0508
0075	0584 E	35041		2763	14757	0040	00015	0484
0100	0569 F	35047		2765	14756	0052	00026	0465
0125	0563 E	35046		2766	14757	0064	00039	0462
0150	0566 C	35044		2765	14762	0076	00056	0471
0175	0574	35041		2764	14770	0088	00076	0485
0200	0568	35037		2764	14771	0100	00099	0485
*0225	0562	35032		2765	14773	0112	00126	0485
*0250	0556	35026		2765	14775	0124	00156	0485
*0300	0544	35011		2765	14778	0149	00226	0487
0400	0520 B	34980		2766	14784	0198	00404	0495
0500	0494 C	3499 D		2769	14790	0247	00629	0470
0600	0475 B	3500 B		2772	14799	0294	00891	0450
0700	0447	3499 B		2775	14804	0338	01190	0435
0800	0414	34959		2776	14806	0382	01527	0428
1000		3495 C						
1200		34956						

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2163 WAVES 1 22X5 AIR T 02.8 VIS
 CONS. NO 069 MONTH 5 MXSAMPD 13 WAVES 2 XX WET B 01.3 STN 196
 LAT 63-224N DAY 30 NO.DPTH 17 WND-DIR 200 WW-CGUE
 LON 29-570W HR 05.9 W-COLOR WND-FCE 05 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP BARO 1002.0 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
052	0000	0669	35034		2751	14779
052	0010	0672	35073		2754	14782
058	0018	0672 B	35076		2754	14784
058	0026	0673	35077		2754	14785
058	0044	0650				
058	0065	0624 C	35082		2761	14772
058	0086	0617				
058	0130	0608				
058	0176	0596				
058	0260	0578				
060	0300	0568				
060	0380	0544 B				
060	0465	0521 B				
060	0630	0460				
060	0810	0410				
060	0990	0367 B				
060	1265	0385				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0669	35034		2751	14779	0000	00000	0584
0010	0672	35073		2754	14782	0006	00000	0561
0020	0673 B	35076		2754	14784	0011	00001	0561
0030	0669	35079		2754	14784	0017	00003	0557
0050	0642	35082		2758	14777	0028	00007	0522
0075	0619 B							
0100	0614							
0125	0609							
0150	0603							
0175	0596							
0200	0591							
0225	0585							
*0250	0580							
0300	0568							
0400	0539 B							
0500	0508 B							
0600	0471							
0700	0439							
0800	0412							
1000	0374 C							
1200	0377							

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2770 WAVES 1 20X2 AIR T 03.4 VIS
 CONS. NO 070 MONTH 5 MXSAMPL 19 WAVES 2 XX WET B 02.0 STN 197
 LAT 63-595N DAY 30 NO.DPTH 15 WND-DIR 200 WW-CODE
 LON 30-510W HR 11.7 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP 07 BARO 1003.0 CLD-AMT 7 HW

OBSERVED

GMT	DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND
112	0000	0699	35144		2755	14792
112	0010	0698	35146		2756	14793
118	0020	0698 D				
118	0030	0694 B	35142		2756	14795
118	0050	0695	35136		2755	14799
118	0075	0683	35138		2757	14798
118	0100	0664 C				
118	0200	0649				
118	0296	0639				
118	0394	0622				
115	0475	0584 B				
115	0950	0448				
115	1140	0402				
115	1425	0384 B				
115	1900	0366				

INTERPOLATED

DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0699	35144		2755	14792	0000	00000	0542
0010	0698	35146		2756	14793	0005	00000	0541
0020	0698 B	35145		2756	14795	0011	00001	0543
0030	0694 B	35142		2756	14795	0016	00003	0542
0050	0695	35136		2755	14799	0027	00007	0551
0075	0683	35138		2757	14798	0041	00016	0537
0100	0664 C							
0125	0655 D							
0150	0650 C							
*0175	0648 B							
0200	0649							
0225	0647							
0250	0644							
0300	0639							
0400	0619							
0500	0588 D							
0600	0560 E							
*0700	0530 D							
*0800	0499 C							
1000	0434							
1200	0395							
1500	0367 D							

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2100 WAVES 1 18X2 AIR T 04.9 VIS
 CONS. NO 071 MONTH 5 MXSAMPD 19 WAVES 2 XX WET B 03.4 STR 198
 LAT 64-000N DAY 30 NO.DPTH 18 WND-DIR WW-CODE
 LON 29-410W HR 16.2 W-COLOR WND-FCE 01 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 11 BARO 1005.5 CLD-AMT 5 PW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
163	0000	0724				
158	0010	0712	35154		2754	14799
158	0020	0705 C	35157		2756	14798
158	0030	0705	35158		2756	14800
158	0050	0706	35159		2756	14803
158	0075	0688 C	35160		2758	14800
158	0100	0671	35159		2760	14798
158	0150	0665	35159		2761	14803
158	0200	0641 B				
158	0300	0622 B				
161	0370	0605 C				
161	0465	0578				
161	0560	0539 B				
161	0745	0474				
161	0930	0416				
161	1115	0369 B				
161	1400	0391				
161	1670	0354				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.FN	SVA
0000	0724	3515 B		2752	14802	0000	00000	0571
0010	0712	35154		2754	14799	0006	00000	0553
0020	0705 C	35157		2756	14798	0011	00001	0543
0030	0705	35158		2756	14800	0017	00003	0544
0050	0706	35159		2756	14803	0028	00007	0548
0075	0688 C	35160		2758	14800	0041	00016	0528
0100	0671	35159		2760	14798	0054	00027	0510
0125	0667 B	35160		2761	14800	0067	00042	0508
0150	0665	35159		2761	14804	0080	00060	0510
0175	0654							
0200	0641 B							
0225	0635 B							
0250	0629 B							
0300	0622 B							
0400	0597 B							
0500	0564							
0600	0524 B							
0700	0489							

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0800	0456							
1000	0395							
1200	0371	C						
1500	0355	I						

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 1435	WAVES 1 18X2	AIR T 05.6	VIS
CONS. NO 072	MONTH 5	MXSAMPD 13	WAVES 2 XX	WET B 03.3	STN 199
LAT 64-000N	DAY 30	NO.DPTH 17	WND-DIR 200	W-CODE	
LON 28-285W	HR 20.4	W-COLOR	WND-FCE 03	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 08	BARO 1009.0	CLD-AMT 4	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
200	0000	0684 B	35142		2757	14786
200	0010	0684	35153		2758	14788
204	0020	0684 B	35167		2759	14790
204	0030	0677				
204	0050	0678				
204	0075	0675 B				
204	0100	0660				
204	0150	0652				
204	0200	0641 B				
204	0300	0626 B				
205	0346	0622				
205	0426	0624 B				
205	0520	0602				
205	0704	0519				
205	0890	0446				
205	1075	0409 C				
205	1260	0405				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0684 B	35142		2757	14786	0000	00000	0523
0010	0684	35153		2758	14788	0005	00000	0517
0020	0684 B	35167		2759	14790	0010	00001	0508
0030	0677							
0050	0678							
0075	0675 B							
0100	0660							
0125	0654							
0150	0652							
0175	0647							
0200	0641 B							
0225	0636 B							
0250	0632 B							
0300	0626 B							
0400	0624 B							
0500	0608							
0600	0569 B							
0700	0521							
0800	0478							
1000	0420 B							
1200	0402							

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1215 WAVES 1 22X3 AIR T 04.9 VIS
 CONS. NO 073 MONTH 5 MXSAMPD 11 WAVES 2 XX WET B 03.0 STN 200
 LAT 64-010N DAY 30 NO.DPTH 16 WND-DIR 180 WW-CODE
 LON 27-460W HR 23.8 W-COLOR WND-FCE 04 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 13 BARO 1012.0 CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
238	0000	0707	35117		2752	14795
238	0010	0709	35114		2752	14797
238	0020	0710	35114		2751	14799
238	0030	0710	35114		2751	14801
238	0050	0712				
238	0075	0708	35104		2751	14807
238	0100	0706	35105		2751	14811
238	0145	0700	35098		2752	14816
238	0194	0697 B	35080		2751	14822
238	0290	0698 B	35102		2752	14839
238	0330	0689 C	35059		2750	14841
238	0420	0672	35011		2749	14849
238	0515	0640 B	34968		2750	14851
238	0705	0566				
238	0895	0488 B	34962		2768	14853
238	1070	0441				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0707	35117		2752	14795	0000	00000	0573
0010	0709	35114		2752	14797	0006	00000	0579
0020	0710	35114		2751	14799	0012	00001	0582
0030	0710	35114		2751	14801	0018	00003	0584
0050	0712	35110		2751	14805	0029	00008	0593
0075	0708	35104		2751	14807	0044	00017	0596
0100	0706	35105		2751	14811	0059	00031	0597
0125	0703	35102		2752	14813	0075	00048	0599
0150	0700	35096		2752	14816	0090	00070	0603
0175	0698	35086		2751	14820	0105	00095	0612
0200	0697 B	35083		2751	14823	0121	00125	0618
0225	0699 B	3509 C		2751	14828	0136	00159	0617
*0250	0699 B	3510 D		2752	14833	0152	00197	0617
0300	0696 B	35092		2752	14839	0183	00286	0626
0400	0676	35018		2749	14847	0248	00522	0669
0500	0646 B	34974		2749	14851	0316	00837	0675
0600	0608 B	34949		2752	14852	0384	01217	0657
0700	0566	34938		2756	14853	0449	01650	0626
0800	0525	34942		2762	14852	0509	02120	0579
1000	0461							

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1062 WAVES 1 18X2 AIR T 03.8 VIS
 CONS. NO 074 MONTH 5 MXSAMPD 09 WAVES 2 XX WFF B 02.8 STN 201
 LAT 64-000N DAY 31 NO. DPTH 15 WND-DIR 180 WW-CODE
 LON 27-170W HR 02.3 W-COLOR WND-FCE 04 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP BARO 1014.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
023	0000	0690	35117		2755	14788
023	0010	0691	35119		2755	14790
023	0020	0691	35118		2754	14792
023	0030	0692				
023	0050	0696	35114		2753	14799
023	0075	0689	35113		2754	14800
023	0100	0650	35110		2759	14789
023	0150	0643	35094		2759	14794
023	0200	0636	35084		2759	14799
023	0245	0624	35078		2760	14802
023	0335	0620 E	35062		2760	14815
023	0420	0591 B	35035		2761	14817
023	0515	0565	34993		2761	14821
023	0700	0518	34970		2765	14833
023	0890	0454	34928		2769	14837

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0690	35117		2755	14788	0000	00000	0550
0010	0691	35119		2755	14790	0006	00000	0552
0020	0691	35118		2754	14792	0011	00001	0554
0030	0692	35117		2754	14794	0017	00003	0558
0050	0696	35114		2753	14799	0028	00007	0569
0075	0689	35113		2754	14800	0042	00016	0564
0100	0650	35110		2759	14789	0056	00029	0519
0125	0641 B	35102		2760	14789	0069	00044	0516
0150	0643	35094		2759	14794	0082	00062	0530
0175	0640	35088		2759	14797	0096	00085	0534
0200	0636	35084		2759	14799	0109	00111	0536
0225	0629	35081		2760	14801	0123	00140	0533
0250	0624	35077		2760	14802	0136	00173	0532
0300	0622 D	35069		2760	14810	0163	00250	0543
0400	0599 B	35042		2761	14817	0218	00448	0548
0500	0569	34999		2761	14821	0274	00706	0555
0600	0544	3498 B		2763	14827	0330	01022	0551
0700	0518	34970		2765	14833	0385	01390	0537
0800	0484	3494 B		2767	14835	0439	01805	0528

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 435 WAVES 1 00X0 AIR T 05.4 VIS
 CONS. NO 075 MONTH 5 MXSAMPD 04 WAVES 2 X2 WET B 03.8 STN 202
 LAT 63-590N DAY 31 NO.DPTH 11 WND-DIR CALM WW-CODE
 LON 26-420W HR 04.8 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 09 BARO 1016.0 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
051	0000	0708	34983		2741	14793
047	0010	0708	34973		2741	14795
047	0020	0708	35081		2749	14798
047	0030	0708 B	35097		2750	14800
047	0050	0710	35098		2750	14804
047	0075	0693 B	35126		2755	14802
047	0100	0698	35146		2756	14808
047	0147	0696	35144		2756	14815
047	0196	0690	35141		2756	14821
047	0294	0671	35141		2759	14829
047	0392	0636	35153		2765	14832

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0708	34983		2741	14793	0000	00000	0674
0010	0708	34973		2741	14795	0007	00000	0683
0020	0708	35081		2749	14798	0013	00001	0604
0030	0708 B	35097		2750	14800	0019	00003	0594
0050	0710	35098		2750	14804	0031	00008	0599
0075	0693 B	35126		2755	14802	0046	00017	0560
0100	0698	35146		2756	14808	0060	00030	0556
0125	0698	35148		2756	14812	0074	00046	0558
0150	0696	35144		2756	14815	0088	00066	0563
0175	0693	35142		2756	14818	0102	00090	0564
0200	0689	35141		2756	14821	0117	00117	0565
0225	0686	35140		2757	14824	0131	00148	0564
*0250	0681	35140		2758	14826	0145	00183	0562
0300	0668	35142		2759	14829	0173	00262	0551
0400	0633	35154		2765	14832	0227	00454	0509

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	223	WAVES 1	18X2	AIR T	06.5	VIS	
CONS. NO	076	MONTH	5	MXSAMP	02	WAVES 2	XX	WFT B	04.1	STN	204
LAT	64-000N	DAY	31	NO. DPTH	10	WND-DIR	180	W-CODE			
LON	25-350W	HR	08.9	W-COLOR		WND-FCE	04	CLD-TPE			
MARSD SQ	219			W-TRNSP	08	BARO	1020.0	CLD-AMT	4	FW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
089	0000	0694	35143		2756	14790
089	0010	0691 B	35141		2756	14791
089	0020	0691	35142		2756	14792
089	0030	0691	35144		2757	14794
089	0040	0691	35146		2757	14796
089	0050	0690 C	35142		2756	14797
089	0075	0671	35136		2759	14793
089	0100	0653 B	35138		2761	14790
089	0150	0642	35137		2763	14794
089	0200	0640	35146		2764	14802

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0694	35143		2756	14790	0000	00000	0536
0010	0691 B	35141		2756	14791	0005	00000	0535
0020	0691	35142		2756	14792	0011	00001	0536
0030	0691	35144		2757	14794	0016	00002	0536
0050	0690 C	35142		2756	14797	0027	00007	0540
0075	0671	35136		2759	14793	0040	00016	0523
0100	0653 B	35138		2761	14790	0053	00027	0502
0125	0645 B	35137		2762	14791	0066	00042	0496
0150	0642	35137		2763	14794	0078	00059	0496
0175	0637	35142		2764	14796	0091	00080	0490
0200	0640	35146		2764	14802	0103	00104	0495

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 220 WAVES 1 18X2 AIR T 07.4 VIS
 CONS. NO 077 MONTH 5 MXSAMPD 02 WAVES 2 XX WET B 04.7 STN 205
 LAT 64-000N DAY 31 NO.DPTH 9 WND-DIR 180 WW-CODE
 LON 25-020W HR 10.9 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 12 BARO 1020.0 CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
109	0000	0688	35125		2755	14788
109	0010	0688	35121		2755	14789
109	0020	0683	35122		2756	14789
109	0030	0683	35128		2756	14790
109	0050	0684	35128		2756	14794
109	0075	0665 B	35134		2759	14791
109	0095	0645	35149		2763	14786
109	0143	0640 B	35149		2764	14792
109	0190	0639	35154		2764	14800

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0688	35125		2755	14788	0000	00000	0541
0010	0688	35121		2755	14789	0005	00000	0546
0020	0683	35122		2756	14789	0011	00001	0540
0030	0683	35128		2756	14790	0016	00003	0538
0050	0684	35128		2756	14794	0027	00007	0542
0075	0665 B	35134		2759	14791	0041	00016	0517
0100	0643	35150		2764	14786	0053	00027	0480
0125	0638 B	35152		2764	14789	0065	00041	0477
0150	0631 C	3516 B		2766	14790	0077	00058	0467
0175	0634 B	35157		2765	14795	0089	00077	0475

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 302 WAVES 1 18X1 AIR T 10.2 VIS
 CONS. NO 078 MONTH 5 MXSAMPD 03 WAVES 2 XX WET B 07.4 STN 206
 LAT 64-000N DAY 31 NO.DPTH 10 WND-DIR 180 WW-CODF
 LON 24-290W HR 13.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 12 BARO 1022.8 CLD-AMT 1 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
130	0000	0722 C	35157		2753	14801
132	0010	0718	35158		2754	14801
132	0020	0706 B	35159		2756	14798
132	0030	0706	35160		2756	14800
132	0050	0706	35159		2756	14803
132	0075	0696	35159		2757	14803
132	0100	0680	35167		2760	14801
132	0150	0679	35172		2760	14809
132	0200	0662 B	35172		2763	14811
132	0300	0648	35176		2765	14822

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0722 C	35157		2753	14801	0000	00000	0563
0010	0718	35158		2754	14801	0006	00000	0558
0020	0706 B	35159		2756	14798	0011	00001	0543
0030	0706	35160		2756	14800	0017	00003	0544
0050	0706	35159		2756	14803	0028	00007	0548
0075	0696	35159		2757	14803	0041	00016	0539
0100	0680	35167		2760	14801	0055	00028	0516
0125	0678	35171		2760	14805	0068	00043	0515
0150	0679	35172		2760	14809	0081	00061	0519
0175	0671	35172		2761	14810	0094	00083	0512
0200	0662 B	35172		2763	14811	0107	00108	0504
0225	0663 B	35175		2763	14815	0119	00136	0508
0250	0659 B	35175		2763	14818	0132	00167	0506
0300	0648	35176		2765	14822	0157	00238	0499

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 162 WAVES 1 00X0 AIR T 11.8 VIS
 CONS. NO 079 MONTH 5 MXSAMPD 01 WAVES 2 18X1 WET B 09.3 STN 207
 LAT 64-010N DAY 31 NO.DPTH 8 WND-DIR CALM WW-CODE
 LON 23-550W HR 15.1 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE
 MARSD SQ 219 W-TRNSP 11 BARO 1023.8 CLD-AMT 2 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
151	0000	0747 C	35153		2749	14811
151	0009	0741	35151		2750	14810
151	0018	0723	35151		2753	14805
151	0027	0716	35148		2753	14803
151	0045	0705 B	35142		2754	14802
151	0068	0697	35142		2756	14802
151	0090	0676 B	35153		2759	14798
151	0135	0678	35167		2760	14806

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0747 C	35153		2749	14811	0000	00000	0600
0010	0739	35151		2750	14809	0006	00000	0592
0020	0721	35150		2753	14804	0012	00001	0570
0030	0714	35147		2754	14803	0018	00003	0565
0050	0704 B	35141		2755	14802	0029	00007	0558
0075	0690	35145		2757	14801	0043	00016	0542
0100	0680 C	35153		2759	14801	0056	00028	0527
0125	0678	35162		2760	14804	0069	00044	0520

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 125	WAVES 1 00X0	AIR T 08.5	VIS
CONS. NO 080	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 20X1	WET B 05.1	STN 208
LAT 64-000N	DAY 31	NO.DPTH 8	WND-DIR CALM	WW-CODE	
LON 23-220W	HR 17.0	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 16	BARO 1024.0	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
170	0000	0760	35154		2747	14816
170	0010	0720 B	35163		2754	14802
170	0020	0714	35169		2755	14802
170	0030	0714	35165		2755	14803
170	0050	0713 C	35163		2755	14806
170	0075	0712	35165		2755	14810
170	0100	0688	35155		2758	14804
170	0115	0668	35151		2760	14799

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0760	35154		2747	14816	0000	00000	0617
0010	0720 B	35163		2754	14802	0006	00000	0557
0020	0714	35169		2755	14802	0011	00001	0547
0030	0714	35165		2755	14803	0017	00003	0551
0050	0713 C	35163		2755	14806	0028	00007	0555
0075	0712	35165		2755	14810	0042	00016	0556
0100	0688	35155		2758	14804	0056	00028	0536

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 52	WAVES 1 00X0	AIR T 08.6	VIS
CONS. NO 081	MONTH 5	MXSAMPD 00	WAVES 2 X1	WET B 05.6	STN 209
LAT 64-000N	DAY 31	NO.DPTH 5	WND-DIR CALM	WV-CODE	
LON 22-490W	HR 18.9	W-COLOR	WND-FCE 00	CLD-TPE	
MARSD SQ 219		W-TRNSP 06	BARO 1025.0	CLD-AMT 4	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
189	0000	0770	34892		2725	14816
189	0010	0768 B	34920		2728	14818
189	0020	0741	34918		2732	14809
189	0030	0734	34957		2736	14808
189	0040	0729 C	34982		2738	14808

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0770	34892		2725	14816	0000	00000	0826
0010	0768 B	34920		2728	14818	0008	00000	0804
0020	0741	34918		2732	14809	0016	00002	0770
0030	0734	34957		2736	14808	0024	00004	0733

BATHYTHERMOGRAPHIC DATA

A tabulation showing the Time-Date, Position, and Consecutive Slide Number of each observation.

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
46	01	002	07 13	01	05	63	63 47	022 01	001
46	01	002	12 02	02	05	63	62 19	022 00	006
46	01	002	16 23	02	05	63	61 49	022 02	007
46	01	002	19 45	02	05	63	61 17	022 06	008
46	01	002	22 47	02	05	63	60 49	021 55	009
46	01	002	04 07	03	05	63	60 00	022 00	010
46	01	002	08 30	03	05	63	60 01	023 00	011
46	01	002	14 35	03	05	63	59 58	024 00	012
46	01	002	21 15	03	05	63	60 00	025 00	013
46	01	002	06 58	05	05	63	60 00	027 00	014
46	01	002	10 55	05	05	63	60 01	028 00	015
46	01	002	14 52	05	05	63	60 00	029 00	016
46	01	002	17 57	05	05	63	60 00	030 00	017
46	01	002	21 05	05	05	63	60 00	031 00	018
46	01	002	00 11	06	05	63	60 00	032 00	019
46	01	002	03 23	06	05	63	60 01	033 01	020
46	01	002	06 37	06	05	63	60 00	034 00	021
46	01	002	09 41	06	05	63	59 59	034 58	022
46	01	002	12 39	06	05	63	60 00	036 00	023
46	01	002	15 42	06	05	63	60 00	037 00	024
46	01	002	18 43	06	05	63	60 00	038 02	025
46	01	002	21 23	06	05	63	59 59	039 01	026
46	01	002	04 24	07	05	63	60 19	037 23	027
46	01	002	10 21	07	05	63	60 39	035 37	028
46	01	002	21 31	07	05	63	61 00	032 56	030
46	01	002	01 08	08	05	63	61 01	031 57	031
46	01	002	04 38	08	05	63	61 00	030 54	032

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
46	01	002	07 32	08	05	63	60 59	029 53	033
46	01	002	10 26	08	05	63	60 59	028 53	034
46	01	002	13 30	08	05	63	61 01	027 52	035
46	01	002	16 22	08	05	63	61 01	026 52	036
46	01	002	19 28	08	05	63	61 00	025 50	037
46	01	002	22 23	08	05	63	61 00	024 50	038
46	01	002	00 55	09	05	63	61 05	024 00	039
46	01	002	07 30	09	05	63	62 00	024 00	041
46	01	002	11 21	09	05	63	62 00	025 04	042
46	01	002	14 44	09	05	63	62 03	026 08	043
46	01	002	19 58	09	05	63	62 01	027 10	044
46	01	002	20 54	09	05	63	62 03	028 07	045
46	01	002	00 24	10	05	63	62 00	029 15	046
46	01	002	03 30	10	05	63	62 00	030 17	047
46	01	002	06 34	10	05	63	62 03	031 20	048
46	01	002	09 35	10	05	63	62 01	032 24	049
46	01	002	12 36	10	05	63	62 01	033 30	050
46	01	002	15 31	10	05	63	62 00	034 30	051
46	01	002	18 20	10	05	63	62 01	035 31	052
46	01	002	21 20	10	05	63	62 00	036 34	053
46	01	002	23 51	10	05	63	62 23	036 34	054
46	01	002	02 24	11	05	63	62 45	036 36	055
46	01	002	06 39	11	05	63	62 45	035 33	056
46	01	002	11 45	11	05	63	62 43	034 29	057
46	01	002	16 43	11	05	63	62 45	033 20	058
46	01	002	05 09	12	05	63	62 45	031 10	060
46	01	002	21 15	13	05	63	62 45	027 50	063

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
46	01	002	00 41	14	05	63	62 45	026 46	064
46	01	002	04 11	14	05	63	62 44	025 40	065
46	01	002	07 37	14	05	63	62 45	024 35	066
46	01	002	09 30	14	05	63	62 45	024 00	067
46	01	002	14 54	14	05	63	63 03	025 24	068
46	01	002	19 57	14	05	63	63 24	026 56	069
46	01	002	00 16	15	05	63	63 40	028 24	070
46	01	002	01 46	16	05	63	63 58	025 36	076
46	01	002	05 48	16	05	63	64 00	024 29	078
46	01	002	05 02	19	05	63	64 50	025 20	089
46	01	002	09 05	19	05	63	64 48	026 36	091
46	01	002	13 30	19	05	63	64 50	027 41	093
46	01	002	18 03	19	05	63	64 51	028 48	095
46	01	002	23 50	19	05	63	64 51	030 04	097
46	01	002	10 37	20	05	63	65 32	029 48	100
46	01	002	19 57	20	05	63	65 31	027 47	103
46	01	002	05 15	21	05	63	65 29	025 10	108
46	01	002	23 47	21	05	63	65 51	028 33	115
46	01	002	02 40	22	05	63	65 49	029 01	116
46	01	002	03 49	22	05	63	65 40	029 00	117
46	01	002	05 29	22	05	63	65 25	029 05	118
46	01	002	09 04	22	05	63	65 13	029 52	121
46	01	002	12 25	22	05	63	65 22	030 29	122
46	01	002	14 18	22	05	63	65 38	030 29	123
46	01	002	15 56	22	05	63	65 50	030 28	124
46	01	002	18 07	22	05	63	65 35	031 00	125
46	01	002	19 30	22	05	63	65 26	031 21	126

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
46	01	002	22 25	22	05	63	65 17	031 30	127
46	01	002	00 17	22	05	63	65 31	031 49	128
46	01	002	01 20	23	05	63	65 40	031 57	129
46	01	002	10 24	24	05	63	64 33	032 00	139
46	01	002	12 34	24	05	63	64 47	032 33	140
46	01	002	14 34	24	05	63	65 02	033 03	141
46	01	002	15 59	24	05	63	65 10	033 20	142
46	01	002	17 41	24	05	63	65 10	033 50	143
46	01	002	19 02	24	05	63	65 15	034 13	144
46	01	002	20 57	24	05	63	65 18	034 48	145
46	01	002	22 50	24	05	63	63 03	034 29	146
46	01	002	00 38	25	05	63	64 54	034 09	147
46	01	002	02 15	25	05	63	64 43	033 49	148
46	01	002	04 58	25	05	63	64 22	039 18	149
46	01	002	07 12	25	05	63	64 06	032 54	150
46	01	002	09 48	25	05	63	64 06	033 50	151
46	01	002	12 38	25	05	63	64 26	034 26	152
46	01	002	14 44	25	05	63	64 41	034 52	153
46	01	002	16 48	25	05	63	64 54	035 17	154
46	01	002	18 16	25	05	63	65 01	035 24	155
46	01	002	01 05	27	05	63	63 52	034 56	166
46	01	002	03 06	27	05	63	64 02	035 28	167
46	01	002	05 26	27	05	63	64 14	036 05	168
46	01	002	07 12	27	05	63	64 22	036 35	169
46	01	002	08 52	27	05	63	64 29	037 02	170
46	01	002	10 24	27	05	63	64 23	037 28	171
46	01	002	12 02	27	05	63	64 29	037 48	172

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
46	01	002	13 49	27	05	63	64 18	037 30	173
46	01	002	15 23	27	05	63	64 10	037 15	174
46	01	002	16 41	27	05	63	64 01	036 58	175
46	01	002	18 03	27	05	63	63 51	036 47	176
46	01	002	19 28	27	05	63	63 43	036 28	177
46	01	002	21 37	27	05	63	63 29	035 58	178
46	01	002	23 56	27	05	63	63 16	035 28	179
46	01	002	03 21	28	05	63	63 07	036 29	180
46	01	002	17 59	28	05	63	63 51	039 22	186
46	01	002	19 46	28	05	63	63 41	039 40	187
46	01	002	21 18	28	05	63	63 34	039 21	188
46	01	002	22 49	28	05	63	63 26	039 04	189
46	01	002	01 18	29	05	63	63 11	038 29	190
46	01	002	03 53	29	05	63	62 59	037 53	191
46	01	002	12 33	29	05	63	63 16	034 30	192
46	01	002	06 54	31	05	63	63 59	026 08	203

DENMARK



ICNAF
NORWESTLANT – 2 SURVEY
DENMARK

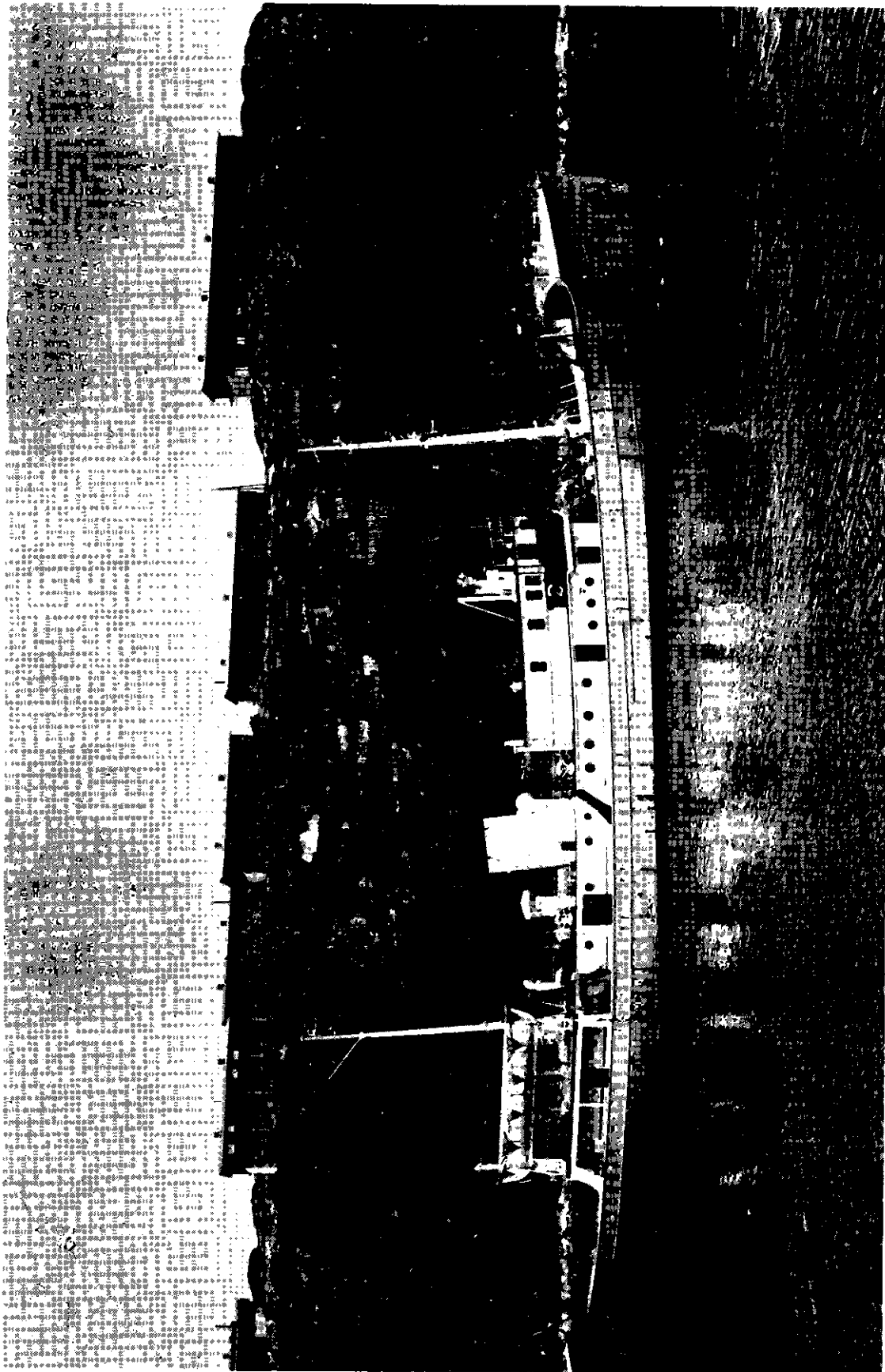
WEST GREENLAND WATERS

Ship:

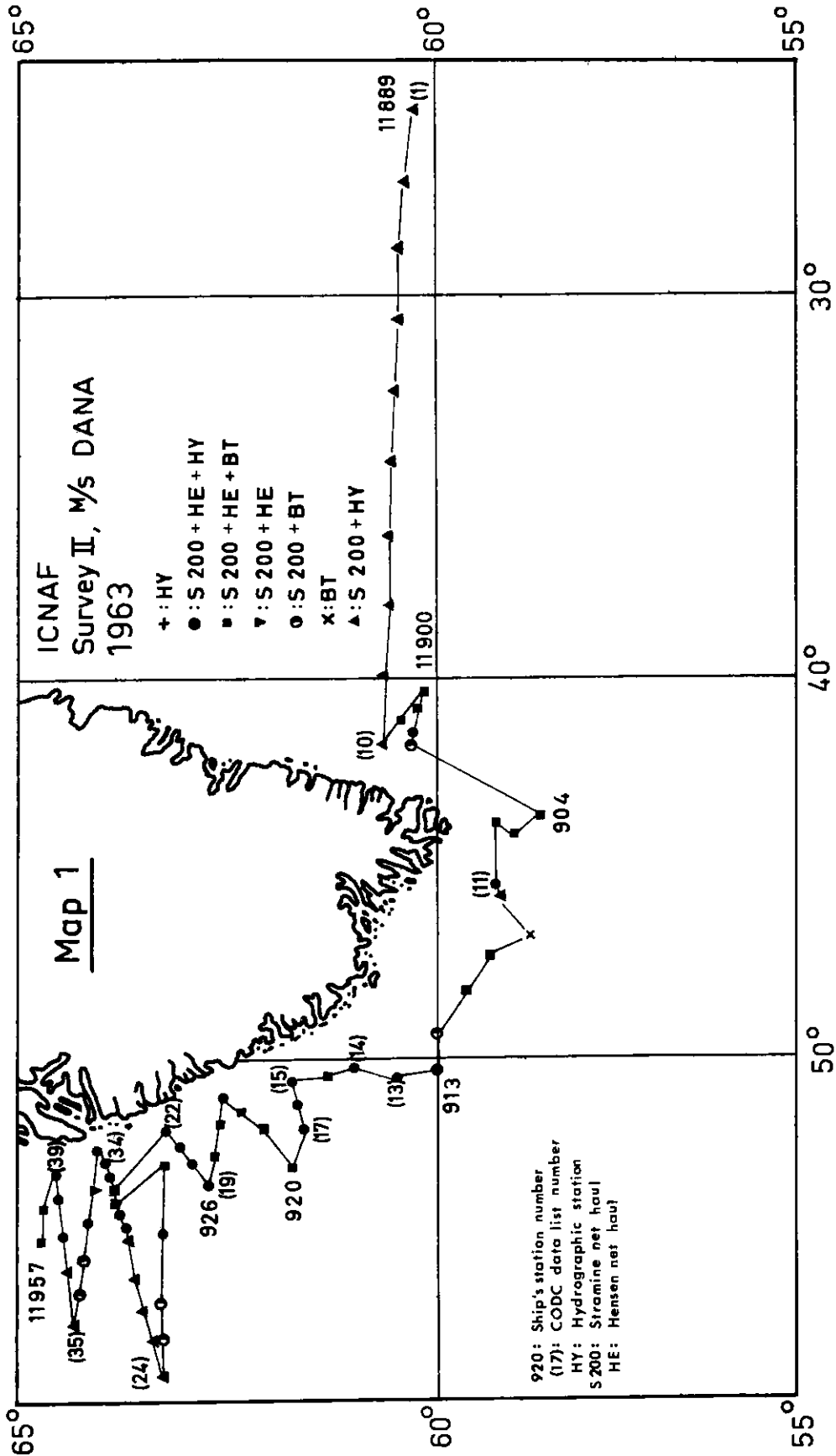
RV Dana

Cruise period:

May 20 – June 14, 1963



DANA



PERSONNEL

Observers at sea and data analyses

Mr. F. Hermann
 Dr. E. Smidt
 Mr. J. Møller Jensen
 3 Technical Assistants

Ship's Captain C. Skouenby

EXTRACT OF CRUISE LOG

13 May, 1963	Departed Copenhagen
20 May, 1963	Commenced Reykjanes Ridge work
25 May, 1963	Began working ICNAF stations
5 June, 1963	Rendez-vous with <i>Baffin</i> at Godthaab
14 June, 1963	Completed ICNAF work

OBSERVATIONAL PROCEDURES

Biological Sampling

1. 30-minute oblique hauls were made using a 2-metre Stramin net drawn at a speed of 2 knots from 50 metres to the surface.
2. Vertical hauls were made with a Hensen net from 100 metres to the surface.
3. Collections of water samples were taken for Dr. Gillbricht's plankton programme.
4. Samples for determination of chlorophyll A were collected at 10 metres at all hydrographic stations. The results of the determination were sent to Mr. J. Steele, Aberdeen.

Physical and Chemical Observations

The hydrographic station observations consisted of temperature measurements at standard depths from surface to bottom or to 1500 m. Water samples were collected for salinity determination at all depths, for phosphate determination in the upper 100 m, and for oxygen determination between 10 m and 100 m. However, samples for phosphate and oxygen were not collected at all stations.

On most stations the insulating waterbottle was used in the upper 200 m and Knudsen reversing waterbottles at greater depths. On stations between the regular sections, the BT was used.

LABORATORY PROCEDURES

From the biological samples the fish eggs and larvae were sorted out and counted as quickly as possible.

Salinity was determined by Mohr-Knudsen titration. Oxygen was determined by the Winkler method as described in Strickland and Parsons (1960); 150 ml sample bottles were used.

Phosphate was determined by the method of Murphy and Riley (1962) using the phosphate standard supplied by the Fisheries Laboratory, Lowestoft, England, for calibration.

DATA (DENMARK)

METHODS TABLE

	SAMPLING BOTTLE	FILTER	STANDING TIME BEFORE ANALYSIS	METHOD	PHOTOMETER CELL LENGTH	AVERAGE BLANK	STANDARD
SALINITY				Titration: Mohr-Knudsen			
TEMPERATURE				Reversing thermometer			
O ₂				Modified Winkler			KH(IO ₃) ₂ 0.325 g/l
PO ₄				Murphy and Riley			NORWESTLANT: Supplied by UK

NORWESTLANT 2

SUMMARY OF OBSERVATIONS

DANA (DENMARK)						NORWESTLANT 2							
Time	Date	Latitude	Longitude	Depth	Consec No	BT	Temperature	Salinity ‰	O ₂	PO ₄	Chlorophyll A	50 m Stramin	100 m Hensen
0000	21/5	6018	2512	2215	1		x	x			x	x	
0800	21/5	6022	2700	1895	2		x	x			x	x	
2200	21/5	6026	2847	1210	3		x	x			x	x	
0500	22/5	6026	3036	1675	4		x	x			x	x	
1500	22/5	6031	3231	2415	5		x	x			x	x	
0100	23/5	6040	3423	3000	6		x	x			x	x	
1000	23/5	6045	3614	2980	7		x	x			x	x	
2300	23/5	6039	3807	2930	8		x	x			x	x	
0900	24/5	6042	3959	2425	9		x	x			x	x	
2100	24/5	6045	4150	1020	10		x	x			x	x	
1900	28/5	5910	4526	2160	11		x	x	x	x	x	x	x
0700	29/5	5907	4541	2460	12		x	x	x	x	x	x	
1000	1/6	6031	5031	3050	13		x	x	x	x	x	x	x
1600	1/6	6103	5010	2780	14		x	x	x	x	x	x	x
2300	1/6	6152	5035	0805	15		x	x	x	x	x	x	x
0400	2/6	6147	5109	2755	16		x	x	x	x	x	x	x
0700	2/6	6141	5145	2960	17		x	x	x	x	x	x	x
2200	2/6	6238	5057	0090	18		x	x	x	x	x	x	x
1300	3/6	6247	5314	1945	19		x	x	x	x	x	x	x
1800	3/6	6259	5242	1705	20		x	x	x	x	x	x	x
2200	3/6	6308	5217	0092	21		x	x	x	x	x	x	x
0100	4/6	6318	5150	0184	22		x	x	x	x	x	x	x
0400	9/6	6318	5430	1160	23		x	x	x	x	x	x	x
2000	9/6	6319	5815	1390	24		x	x		x	x	x	
0200	10/6	6325	5720	1715	25		x	x	x	x	x	x	
0800	10/6	6332	5632	1460	26		x	x		x	x	x	
1300	10/6	6338	5543	1140	27		x	x	x	x	x	x	
2000	10/6	6341	5446	1120	28		x	x		x	x	x	
0000	11/6	6342	5418	1100	29		x	x	x	x	x	x	x
0300	11/6	6349	5357	1130	30		x	x		x	x	x	x
0700	11/6	6353	5314	0370	31		x	x	x	x	x	x	x
0800	11/6	6353	5307	0090	32		x	x			x	x	x
1100	11/6	6358	5244	0045	33		x	x	x	x	x	x	x
1600	11/6	6403	5220	0100	34		x	x		x	x	x	x
0900	13/6	6419	5650	0760	35		x	x	x	x	x	x	
1500	13/6	6424	5532	1040	36		x	x		x	x	x	
2000	13/6	6428	5433	0270	37		x	x	x	x	x	x	x
0100	14/6	6432	5336	0140	38		x	x		x	x	x	x
0800	14/6	6434	5258	0365	39		x	x	x	x	x	x	x

Used Between Stations Only

SERIAL OCEANOGRAPHIC DATA

GENERAL INFORMATION

Observation platform:	<i>RV Dana</i>
Vessel's cruising speed:	9 knots
Total number of stations occupied:	39
Barometer readings:	Aneroid - $\frac{1}{10}$ mb units
Air temperature:	Sling psychrometer - $\frac{1}{10}$ C units
Wet bulb temperature:	Sling psychrometer - $\frac{1}{10}$ C units
Surface sea water temperature:	Reversing thermometer - $\frac{1}{100}$ C units

The following Standard Deviations were used to express both measurement and interpolation error estimates:

Temperature	0.02
Salinity	0.002

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 2215	WAVES 1 3235	AIR T 07.0	VIS 8
CONS. NO 001	MONTH 5	MXSAMPD 15	WAVES 2 XX	WET B 04.9	STN
LAT 60-180N	DAY 21	NO.DPTH 17	WND-DIR 320	WW-CODE 02	
LON 25-120W	HR 00.0	W-COLOR	WND-FCE 03	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 219		W-TRNSP	BARO 1016.2	CLD-AMT 5	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	STO	PH
000	0000	0813	3516		2740	14836						
000	0010	0812	3516		2740	14838						
000	0020	0812	3516		2740	14839						
000	0030	0805	3516		2741	14838						
000	0050	0800	3515		2741	14839						
000	0075	0789	3516		2744	14839						
000	0100	0785	3517		2745	14842						
000	0150	0779	3518		2747	14848						
000	0200	0766	3519		2749	14852						
010	0300	0760	3519		2750	14866						
010	0395	0743	3517		2751	14874						
010	0495	0726	3516		2753	14884						
010	0590	0702	3516		2756	14891						
010	0785	0608	3509		2763	14885						
010	0985	0491	3502		2772	14870						
010	1180	0428	3498		2776	14876						
010	1480	0376	3497		2781	14904						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0813	3516		2740	14836	0000	00000	0688
0010	0812	3516		2740	14838	0007	00000	0688
0020	0812	3516		2740	14839	0014	00001	0690
0030	0805	3516		2741	14838	0021	00003	0682
0050	0800	3515		2741	14839	0035	00009	0686
0075	0789	3516		2744	14839	0052	00020	0667
0100	0785	3517		2745	14842	0068	00035	0659
0125	0782	3518		2746	14845	0085	00054	0655
0150	0779	3518		2747	14848	0101	00077	0652
0175	0773	3519		2748	14850	0118	00105	0643
0200	0766	3519		2749	14852	0134	00136	0635
0225	0764	3519		2750	14855	0150	00171	0635
0250	0762	3519		2750	14858	0166	00210	0636
0300	0760	3519		2750	14866	0198	00301	0644
0400	0742	3517		2751	14875	0264	00537	0651
0500	0725	3516		2753	14885	0329	00841	0650
0600	0698	3516		2757	14891	0394	01206	0629
0700	0654	3513		2760	14889	0456	01623	0605
0800	0599	3508		2764	14883	0516	02081	0573

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SGUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
1000	0485	3502		2773	14870	0624	03075	0495
1200	0416 B	3498		2777	14874	0720	04163	0456
1500	0376	3497		2781	14908	0856	06046	0435

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1895 WAVES 1 2321 AIR T 06.8 VIS 7
 CONS. NU 002 MONTH 5 MXSAMPD 15 WAVES 2 2433 WET B 05.6 STN
 LAT 50-220N DAY 21 NO.DPTH 15 WND-DIR 230 WW-CODE 60
 LON 27-000W HR 08.0 W-COLOR WND-FCE 04 CLD-TPF 7
 MARSD SQ 219 W-TRNSP BARO 1013.7 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
090	0000	0827	3517		2739	14842						
090	0010	0827	3518		2739	14844						
090	0020	0827	3518		2739	14845						
090	0030	0828	3518		2739	14847						
080	0050	0822	3518		2740	14848						
080	0100	0801	3518		2743	14848						
080	0150	0791	3517		2744	14853						
080	0200	0777	3519		2748	14856						
080	0300	0745	3518		2752	14860						
080	0495	0731	3520		2755	14887						
080	0590	0714	3518		2756	14895						
090	0785	0621	3516		2767	14891						
090	0985	0514	3508		2774	14880						
090	1130	0411	3498		2778	14868						
090	1480	0357	3496		2782	14896						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0827	3517		2739	14842	0000	00000	0701
0010	0827	3518		2739	14844	0007	00000	0695
0020	0827	3518		2739	14845	0014	00001	0697
0030	0828	3518		2739	14847	0021	00003	0701
0050	0822	3518		2740	14848	0035	00009	0696
0075	0811	3518		2742	14848	0053	00020	0685
0100	0801	3518		2743	14848	0070	00036	0675
0125	0796	3517		2744	14850	0087	00055	0676
0150	0791	3517		2744	14853	0104	00079	0677
0175	0784	3518		2746	14854	0121	00108	0665
0200	0777	3519		2748	14856	0137	00140	0651
0225	0768	3519		2749	14857	0154	00175	0643
0250	0760	3519		2750	14858	0170	00215	0637
0300	0745	3518		2752	14860	0202	00305	0630
0400	0736 B	3519		2754	14873	0265	00533	0625
0500	0730	3520		2755	14887	0328	00826	0629
0600	0710	3518		2757	14896	0392	01186	0631
0700	0667 B	3517		2762	14895	0454	01598	0591
0800	0613	3516		2768	14890	0511	02039	0540
1000	0505	3507		2775	14879	0614	02991	0481
1200	0416 D	3500		2779	14874	0708	04047	0442
1500	0355	3496		2782	14899	0839	05861	0417

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 1210	WAVES 1 1421	AIR T 07.2	VIS 6
CONS. NO 003	MONTH 5	MXSAMPD 11	WAVES 2 2435	WET B 06.8	STN
LAT 60-260N	DAY 21	NO.DPTH 14	WND-DIR 140	WW-CODE 61	
LON 28-470W	HR 22.0	W-COLOR	WND-FCE 03	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 219		W-TRNSP	BARO 1004.2	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
220	0000	0806	3516		2741	14834						
220	0010	0806	3517		2742	14835						
220	0030	0804	3516		2741	14838						
210	0050	0793	3516		2743	14837						
210	0100	0761	3517		2749	14833						
210	0150	0764	3520		2750	14843						
210	0200	0763	3518		2749	14850						
220	0295	0740	3519		2753	14857						
220	0390	0724	3518		2755	14866						
220	0490	0708	3519		2758	14877						
220	0590	0678	3518		2761	14881						
220	0785	0564	3508		2768	14867						
220	0980	0449	3506		2780	14852						
220	1130	0438	3505		2781	14872						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0806	3516		2741	14834	0000	00000	0678
0010	0806	3517		2742	14835	0007	00000	0672
0020	0806	3517		2742	14837	0014	00001	0676
0030	0804	3516		2741	14838	0020	00003	0681
0050	0793	3516		2743	14837	0034	00009	0669
0075	0775	3516		2746	14834	0051	00019	0646
0100	0761	3517		2749	14833	0067	00034	0625
0125	0761	3519		2750	14837	0082	00052	0616
0150	0764	3520		2750	14843	0098	00074	0616
0175	0764	3519		2750	14847	0113	00100	0626
0200	0763	3518		2749	14850	0129	00131	0638
0225	0758	3518		2750	14852	0145	00166	0635
0250	0752	3518		2751	14854	0161	00205	0630
0300	0739	3519		2753	14858	0193	00293	0614
0400	0723	3518		2755	14868	0255	00517	0614
0500	0706	3519		2758	14878	0316	00800	0600
0600	0673	3518		2761	14881	0376	01137	0580
0700	0618 H	3513		2765	14875	0433	01521	0556
0800	0553	3508		2769	14865	0487	01938	0516
1000	0460 E	3505		2778	14860	0584	02826	0438

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 1675	WAVES 1 3121	AIR T 05.7	VIS 7
CONS. NO 004	MONTH 5	MXSAMPD 15	WAVES 2 4933	WET B 05.3	STM
LAT 60-260N	DAY 22	NO.DPTH 15	WND-DIR 310	WW-CODE 21	
LON 30-360W	HR 05.0	W-COLOR	WND-FCE 03	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 220		W-TRNSP	BARO 1002.5	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	STO	PH
050	0000	0750	3513		2747	14812					
050	0010	0750	3515		2749	14814					
050	0030	0748	3513		2747	14816					
050	0050	0741	3513		2748	14816					
060	0100	0727	3512		2750	14819					
060	0150	0722	3513		2751	14825					
060	0200	0723	3513		2751	14834					
060	0300	0726	3512		2750	14852					
060	0400	0728	3518		2754	14870					
060	0500	0715	3517		2755	14881					
060	0600	0684	3517		2760	14885					
060	0795	0576	3510		2768	14874					
060	0995	0461	3507		2780	14860					
060	1195	0434	3506		2782	14882					
060	1495	0418	3505		2783	14925					

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0750	3513		2747	14812	0000	00000	0621
0010	0750	3515		2749	14814	0006	00000	0608
0020	0749	3514		2748	14815	0012	00001	0614
0030	0748	3513		2747	14816	0019	00003	0624
0050	0741	3513		2748	14816	0031	00008	0618
0075	0733	3513		2749	14817	0047	00018	0615
0100	0727	3512		2750	14819	0062	00032	0615
0125	0724	3512		2750	14822	0078	00050	0611
0150	0722	3513		2751	14825	0093	00072	0609
0175	0722	3513		2751	14830	0108	00097	0613
0200	0723	3513		2751	14834	0124	00127	0619
0225	0724	3513		2750	14838	0140	00162	0628
0250	0724	3512		2750	14843	0156	00200	0636
0300	0726	3512		2750	14852	0188	00292	0647
0400	0728	3518		2754	14870	0252	00522	0623
0500	0715	3517		2755	14881	0315	00815	0628
0600	0684	3517		2760	14885	0377	01165	0600
0700	0633 B	3514		2764	14881	0436	01559	0567
0800	0573	3510		2769	14873	0492	01984	0526
1000	0460	3507		2780	14860	0588	02864	0423
1200	0417 E	3506		2783	14876	0671	03806	0399
1500	0419	3505		2783	14927	0798	05580	0435

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2415 WAVES 1 2620 AIR T 06.4 VIS 7
 CONS. NO 005 MONTH 5 MXSAMPD 15 WAVES 2 2432 WET H 05.5 STN
 LAT 60-310N DAY 22 NO.DPTH 16 WND-DIR 260 W-CODE 20
 LON 32-310W HR 15.0 W-COLOR WND-FCE 02 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 220 W-TRNSP BARO 1002.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
160	0000	0624	3493		2749	14760						
160	0010	0612	3494		2751	14757						
160	0030	0605	3495		2753	14757						
160	0050	0595	3496		2755	14757						
160	0075	0582	3496		2756	14755						
160	0100	0571	3496		2758	14755						
160	0150	0549	3495		2760	14754						
160	0200	0531	3493		2760	14755						
160	0300	0508	3496		2766	14762						
160	0395	0482	3494		2767	14767						
160	0495	0456	3496		2772	14773						
160	0595	0428	3494		2773	14778						
160	0790	0388	3492		2776	14793						
160	0990	0358	3489		2776	14813						
160	1190	0352	3492		2779	14845						
160	1485	0366	3495		2780	14900						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0624	3493		2749	14760	0000	00000	0605
0010	0612	3494		2751	14757	0006	00000	0584
0020	0607	3495		2752	14756	0012	00001	0576
0030	0605	3495		2753	14757	0018	00003	0571
0050	0595	3496		2755	14757	0020	00007	0554
0075	0582	3496		2756	14755	0043	00016	0542
0100	0571	3496		2758	14755	0056	00028	0532
0125	0560	3496		2759	14755	0070	00044	0525
0150	0549	3495		2760	14754	0083	00062	0520
0175	0539	3494		2760	14754	0096	00084	0520
0200	0531	3493		2760	14755	0109	00110	0520
0225	0525	3494		2762	14756	0122	00138	0511
0250	0519	3494		2763	14758	0135	00169	0502
0300	0508	3496		2766	14762	0160	00239	0483
0400	0481	3494		2767	14767	0208	00414	0477
0500	0455	3496		2772	14773	0255	00628	0444
0600	0427	3494		2773	14778	0299	00880	0437
0700	0405	3493		2775	14785	0343	01173	0429
0800	0386	3492		2776	14794	0386	01506	0425
1000	0357	3489		2776	14815	0473	02308	0429
1200	0349	3491		2778	14845	0559	03289	0425
1500	0368	3495		2780	14904	0691	05120	0438

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 3000 WAVES 1 3120 AIR T 06.0 VIS 8
 CONS. NO 006 MONTH 5 MXSAMPD 15 WAVES 2 2432 WET B 05.1 STM
 LAT 60-400N DAY 23 NO.DPTH 16 WND-DIR 310 WW-CODE 02
 LON 34-230W HR 01.0 W-COLOR WND-FCE 01 CLD-TPE 7
 MARSQ SQ 220 W-TRNSP BARO 1003.7 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
020	0000	0667	3498		2747	14777						
020	0010	0657	3498		2748	14775						
020	0030	0646	3500		2751	14774						
020	0050	0640	3499		2751	14775						
020	0075	0637	3496		2749	14777						
010	0100	0633	3496		2750	14780						
010	0150	0631	3496		2750	14787						
010	0200	0630	3496		2750	14795						
010	0300	0624	3496		2751	14809						
010	0400	0589	3496		2756	14812						
010	0500	0556	3496		2760	14815						
010	0600	0516	3499		2767	14815						
010	0800	0456	3500		2775	14824						
010	0995	0387	3493		2777	14827						
010	1195	0368	3494		2779	14852						
010	1495	0364	3495		2780	14901						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0667	3498		2747	14777	0000	00000	0622
0010	0657	3498		2748	14775	0006	00000	0611
0020	0650	3499		2750	14774	0012	00001	0596
0030	0646	3500		2751	14774	0018	00003	0585
0050	0640	3499		2751	14775	0030	00008	0588
0075	0637	3496		2749	14777	0045	00017	0610
0100	0633	3496		2750	14780	0061	00031	0609
0125	0631	3496		2750	14783	0076	00049	0611
0150	0631	3496		2750	14787	0091	00071	0614
0175	0631	3496		2750	14791	0107	00097	0617
0200	0630	3496		2750	14795	0123	00127	0620
0225	0630	3496		2750	14799	0138	00161	0624
0250	0629	3496		2750	14803	0154	00200	0627
0300	0624	3496		2751	14809	0186	00289	0627
0400	0589	3496		2756	14812	0247	00511	0596
0500	0556	3496		2760	14815	0306	00782	0567
0600	0516	3499		2767	14816	0360	01087	0507
0700	0485	3500		2772	14820	0410	01417	0470
0800	0456	3500		2775	14824	0456	01775	0448
1000	0386	3493		2777	14827	0546	02601	0435
1200	0359 C	3492		2779	14849	0633	03588	0425
1500	0365	3495		2781	14903	0764	05414	0436

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2980 WAVES 1 2422 AIR T 05.0 VIS 9
 CONS. NO 007 MONTH 5 MXSAMPD 15 WAVES 2 XX WET B 03.6 STN
 LAT 60-450N DAY 23 NO.DPTH 15 WND-DIR 240 WW-CODE 02
 LON 36-140W HR 10.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 220 W-TRNSP BARO 1008.4 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	S(O	PH
110	0000	0630	3503		2756	14763						
110	0010	0630	3505		2757	14765						
110	0030	0625	3502		2756	14766						
110	0050	0607	3502		2758	14762						
110	0075	0594	3501		2759	14761						
110	0100	0580	3501		2761	14759						
110	0150	0558	3500		2763	14759						
110	0200	0542	3498		2763	14760						
110	0300	0502	3496		2766	14760						
110	0395	0489	3497		2769	14770						
110	0595	0436	3496		2774	14781						
110	0795	0390	3494		2777	14795						
110	0990	0360	3492		2779	14814						
110	1190	0365	3494		2780	14850						
110	1490	0378	3497		2781	14907						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0630	3503		2756	14763	0000	00000	0538
0010	0630	3505		2757	14765	0005	00000	0524
0020	0629	3504		2757	14766	0011	00001	0533
0030	0625	3502		2756	14766	0016	00002	0544
0050	0607	3502		2758	14762	0027	00007	0524
0075	0594	3501		2759	14761	0040	00015	0519
0100	0580	3501		2761	14759	0053	00027	0506
0125	0568	3501		2762	14759	0066	00042	0497
0150	0558	3500		2763	14759	0078	00059	0493
0175	0550	3499		2763	14759	0091	00080	0494
0200	0542	3498		2763	14760	0103	00104	0496
0225	0531	3497		2764	14760	0115	00131	0492
0250	0521	3497		2765	14759	0128	00161	0487
0300	0502	3496		2766	14760	0152	00230	0476
0400	0488	3497		2769	14771	0200	00400	0464
0500	0463	3497		2771	14777	0246	00613	0447
0600	0435	3496		2774	14782	0290	00864	0431
0700	0410	3495		2776	14788	0333	01151	0420
0800	0389	3494		2777	14795	0375	01476	0413
1000	0360	3492		2779	14816	0458	02248	0410
1200	0358 B	3493		2780	14849	0542	03198	0416
1500	0379	3497		2781	14909	0672	05017	0440

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 2930	WAVES 1 2122	AIR T 04.9	VIS 8
CONS. NO 008	MONTH 5	MXSAMPD 12	WAVES 2 2234	WET B 04.0	STN
LAT 60-390N	DAY 23	NO.DPTH 14	WND-DIR 210	WW-CODE 80	
LON 38-070W	HR 22.0	W-COLOR	WND-FCE 04	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 220		W-TRNSP	BARO 1004.4	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
230	0000	0533	3495		2762	14723						
230	0010	0533	3494		2761	14725						
230	0030	0533	3495		2762	14728						
230	0050	0529	3494		2761	14730						
230	0075	0518	3494		2763	14729						
220	0100	0512	3492		2762	14731						
220	0150	0468	3491		2766	14720						
220	0200	0464	3494		2769	14727						
220	0300	0444	3494		2771	14736						
220	0395	0440	3496		2773	14750						
220	0595	0399	3492		2775	14765						
220	0790	0368	3490		2776	14784						
220	0985	0356	3491		2778	14812						
220	1185	0356	3492		2779	14845						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0533	3495		2762	14723	0000	00000	0481
0010	0533	3494		2761	14725	0005	00000	0490
0020	0533	3494		2761	14726	0010	00001	0489
0030	0533	3495		2762	14728	0015	00002	0485
0050	0529	3494		2761	14730	0025	00006	0491
0075	0518	3494		2763	14729	0037	00014	0481
0100	0512	3492		2762	14731	0049	00025	0493
0125	0490 B	3491		2764	14726	0061	00039	0478
0150	0468	3491		2766	14720	0073	00056	0457
0175	0464	3492		2768	14723	0085	00075	0445
0200	0464	3494		2769	14727	0096	00096	0436
0225	0459	3494		2770	14730	0107	00120	0431
0250	0454	3494		2770	14732	0117	00147	0427
0300	0444	3494		2771	14736	0139	00207	0424
0400	0439	3496		2773	14750	0181	00360	0415
0500	0421	3495		2774	14759	0223	00554	0416
0600	0398	3492		2775	14766	0265	00793	0419
0700	0381	3491		2775	14775	0308	01075	0418
0800	0367	3490		2776	14786	0350	01402	0416
1000	0354	3491		2778	14814	0434	02182	0415
1200	0357	3492		2779	14848	0519	03145	0422

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 2425	WAVES 1 0220	AIR T 04.0	VIS 8
CONS. NO 009	MONTH 5	MXSAMPD 15	WAVES 2 1832	WET B 03.3	STN
LAT 60-420N	DAY 24	NO.DPTH 15	WND-DIR 020	WW-CODE 02	
LON 39-590W	HR 08.0	W-COLOR	WND-FCE 01	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 220		W-TRNSP	BARO 994.6	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	P04	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
090	0000	0518	3489		2759	14716						
090	0010	0518	3489		2759	14718						
090	0030	0520	3494		2763	14723						
090	0050	0512	3492		2762	14722						
080	0075	0458	3488		2765	14704						
080	0100	0444	3488		2767	14702						
080	0150	0451	3492		2769	14714						
080	0200	0453	3493		2769	14723						
080	0300	0444	3496		2773	14736						
080	0400	0437	3495		2773	14749						
080	0600	0402	3496		2777	14768						
090	0800	0361	3492		2778	14783						
090	1000	0356	3492		2779	14814						
090	1200	0352	3491		2779	14846						
090	1500	0346										

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0518	3489		2759	14716	0000	00000	0509
0010	0518	3489		2759	14718	0005	00000	0511
0020	0519	3492		2761	14720	0010	00001	0495
0030	0520	3494		2763	14723	0015	00002	0478
0050	0512	3492		2762	14722	0025	00006	0486
0075	0458	3488		2765	14704	0037	00014	0460
0100	0444	3488		2767	14702	0048	00024	0448
0125	0445	3490		2768	14707	0059	00037	0437
0150	0451	3492		2769	14714	0070	00053	0431
0175	0453	3493		2769	14718	0081	00071	0430
0200	0453	3493		2769	14723	0092	00092	0431
0225	0451	3494		2770	14726	0103	00115	0425
0250	0449	3495		2771	14730	0113	00141	0420
0300	0444	3496		2773	14736	0134	00200	0409
0400	0437	3495		2773	14749	0176	00351	0420
0500	0422	3496		2775	14760	0218	00545	0409
0600	0402	3496		2777	14768	0259	00774	0393
0700	0380	3494		2778	14775	0298	01039	0392
0800	0361	3492		2778	14783	0338	01347	0395
1000	0356	3492		2779	14815	0419	02099	0406
1200	0352	3491		2779	14846	0504	03056	0425
1500	0346							

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1020 WAVES 1 2720 AIR T 02.3 VIS 9
 CONS. NO 010 MONTH 5 MXSAMP 09 WAVES 2 0422 WET B 01.3 STN
 LAT 60-450N DAY 24 NO.DPTH 14 WND-DIR 270 WW-CODE 14
 LON 41-500W HR 21.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 6
 MARSQ SQ 221 W-TRNSP BARG 995.9 CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	STO	PH
210	0000	0254	3426		2736	14596						
210	0010	0247	3432		2741	14596						
210	0030	0249	3432		2741	14600						
210	0050	0251	3431		2740	14604						
210	0075	0209	3439		2750	14591						
210	0100	0238	3443		2751	14608						
210	0150	0372	3473		2762	14678						
210	0200	0438	3487		2766	14716						
210	0290	0458	3488		2765	14739						
210	0390	0482	3493		2766	14766						
210	0485	0470	3492		2767	14777						
210	0580	0468	3492		2767	14792						
210	0776	0464	3492		2767	14822						
210	0875	0466	3492		2767	14840						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.FN	SVA
0000	0254	3426		2736	14596	0000	00000	0728
0010	0247	3432		2741	14596	0007	00000	0678
0020	0247	3433		2742	14597	0014	00001	0670
0030	0249	3432		2741	14600	0021	00003	0680
0050	0251	3431		2740	14604	0035	00009	0691
0075	0209	3439		2750	14591	0051	00019	0598
0100	0238	3443		2751	14608	0066	00033	0592
0125	0303 D	3457		2756	14642	0080	00049	0543
0150	0372	3473		2762	14678	0093	00067	0491
0175	0412	3482		2765	14700	0105	00088	0469
0200	0438	3487		2766	14716	0117	00110	0459
0225	0450 B	3489		2766	14725	0129	00136	0463
0250	0457 C	3489		2766	14732	0140	00164	0469
0300	0461	3489		2765	14742	0164	00232	0484
0400	0481	3493		2766	14767	0213	00409	0486
0500	0469	3492		2767	14779	0263	00637	0491
0600	0467	3492		2767	14795	0313	00920	0499
0700	0465	3492		2767	14810	0364	01261	0507
0800	0465	3492		2767	14827	0415	01662	0518

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 2160	WAVES 1 2721	AIR T 01.0	VIS 9
CONS. NO 011	MONTH 5	MXSAMPD 14	WAVES 2 XX	WET B -00.4	STN
LAT 59-100N	DAY 28	NO.DPTH 17	WND-DIR 270	HW-CODE 01	
LON 45-260W	HR 18.0	W-COLOR	WND-FCE 03	CLD-TPE 8	
MARSD SQ 185		W-TRNSP	BARO 1015.7	CLD-AMT 3	HW

OBSERVED

GMT	DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SIO	PH
190	0000	0047	3314		2660	14489	010				
190	0010	0026	3314	857	2662	14481	010				
190	0020	0030	3327	874	2672	14486	005				
180	0030	0232	3406	779	2722	14589	050				
180	0050	0436	3477	712	2759	14689	080				
180	0075	0432	3481	706	2762	14692	100				
180	0100	0440	3483	706	2763	14700	110				
180	0150	0406	3488		2771	14694					
180	0200	0441	3494		2772	14718					
180	0300	0402	3493		2775	14718					
180	0365	0408	3494		2775	14731					
180	0450	0407	3495		2776	14745					
180	0545	0398	3495		2777	14757					
180	0725	0377	3494		2778	14778					
180	0905	0368	3494		2779	14804					
180	1085	0364	3495		2780	14832					
180	1355	0344	3494		2782	14869					

INTERPOLATED

DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0047	3314		2660	14489	0000	00000	1442
0010	0026	3314		2662	14481	0014	00001	1431
0020	0030	3327		2672	14486	0028	00003	1334
0030	0232	3406		2722	14589	0039	00006	0864
0050	0436	3477		2759	14689	0053	00011	0516
0075	0432	3481		2762	14692	0066	00019	0485
0100	0440	3483		2763	14700	0078	00030	0481
0125	0423 C	3485		2767	14697	0090	00043	0448
0150	0406	3488		2771	14694	0101	00059	0413
0175	0421 B	3491		2771	14705	0111	00076	0408
0200	0441	3494		2772	14718	0121	00096	0410
0225	0435 C	3494		2773	14720	0132	00118	0404
0250	0427 D	3494		2773	14720	0142	00143	0397
0300	0402	3493		2775	14718	0162	00199	0386
0400	0409	3495		2775	14737	0201	00340	0392
0500	0403	3495		2777	14752	0240	00524	0391
0600	0391	3495		2777	14763	0280	00747	0391
0700	0380	3494		2778	14775	0319	01012	0391
0800	0372	3494		2779	14788	0359	01318	0394
1000	0366	3495		2780	14819	0439	02063	0399
1200	0355	3494		2781	14848	0521	02985	0404

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2460 WAVES 1 3035 AIR T 01.5 VIS 6
 CONS. NO 012 MONTH 5 MXSAMPD 14 WAVES 2 XX WET B -00.5 STN
 LAT 59-070N DAY 29 NO.DPTH 17 WND-DIR 300 WW-CODE 85
 LON 45-410W HR 07.0 W-COLOR WND-FCE 05 CLD-TPE 9
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO 1018.3 CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SIO	PH
080	0000	0448	3480		2760	14686	105				
080	0010	0450	3484	712	2763	14689	105				
080	0020	0452	3482	706	2761	14691	105				
080	0030	0454	3483	706	2761	14694	105				
080	0050	0452	3486	706	2764	14697	105				
080	0075	0445	3487	700	2766	14698	110				
080	0100	0446	3492	655	2769	14703	110				
070	0150	0453	3497		2773	14715					
070	0200	0441	3496		2773	14718					
070	0280	0434	3498		2776	14729					
070	0385	0412	3494		2775	14736					
070	0480	0412	3495		2776	14752					
070	0575	0400	3494		2776	14763					
070	0765	0368	3492		2778	14780					
070	0960	0362	3492		2778	14810					
070	1150	0356	3492		2779	14840					
070	1440	0348	3492		2780	14885					

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0448	3480		2760	14686	0000	00000	0501
0010	0450	3484		2763	14689	0005	00000	0474
0020	0452	3482		2761	14691	0010	00001	0492
0030	0454	3483		2761	14694	0015	00002	0488
0050	0452	3486		2764	14697	0024	00006	0466
0075	0445	3487		2766	14698	0036	00014	0453
0100	0446	3492		2769	14703	0047	00023	0420
0125	0450	3495		2772	14710	0057	00035	0402
0150	0453	3497		2773	14715	0067	00050	0395
0175	0448	3497		2773	14717	0077	00066	0394
0200	0441	3496		2773	14718	0087	00085	0395
0225	0438	3497		2774	14721	0097	00107	0391
0250	0436	3497		2775	14725	0107	00131	0386
0300	0429	3497		2775	14730	0126	00186	0384
0400	0412	3494		2775	14739	0166	00329	0399
0500	0410	3495		2776	14755	0206	00516	0401
0600	0395	3494		2776	14765	0247	00746	0403
0700	0378	3493		2777	14774	0288	01017	0401
0800	0366	3492		2778	14785	0328	01331	0401
1000	0361	3492		2778	14817	0410	02094	0412
1200	0355	3492		2779	14848	0495	03052	0421

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 3050 WAVES 1 3422 AIR T 04.0 VIS 8
 CONS. NO 013 MONTH 6 MXSAMPD 14 WAVES 2 1434 WET B 01.8 STN
 LAT 60-310N DAY 01 NO.DPTH 17 WND-DIR 340 WW-CODE 02
 LON 50-310W HR 09.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1013.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
100	0000	0360	3444		2740	14644	030					
100	0010	0363	3443	773	2739	14647	030					
100	0020	0380	3453	762	2745	14657	045					
100	0030	0420	3478	722	2761	14679	065					
100	0050	0424	3484	722	2766	14685	070					
100	0075	0426	3486	717	2767	14690	070					
100	0100	0420	3487	706	2768	14692	075					
090	0150	0422	3492		2772	14701						
090	0200	0417	3492		2773	14708						
090	0300	0400	3492		2774	14717						
100	0385	0372	3492		2777	14719						
100	0485	0363	3492		2778	14732						
100	0580	0358	3493		2780	14746						
100	0770	0365	3492		2778	14780						
100	0965	0340	3489		2778	14801						
100	1160	0336	3489		2778	14832						
100	1450	0340	3490		2779	14883						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0360	3444		2740	14644	0000	00000	0685
0010	0363	3443		2739	14647	0007	00000	0696
0020	0380	3453		2745	14657	0014	00001	0638
0030	0420	3478		2761	14679	0019	00003	0490
0050	0424	3484		2766	14685	0029	00007	0451
0075	0426	3486		2767	14690	0040	00014	0441
0100	0420	3487		2768	14692	0051	00024	0430
0125	0420	3490		2770	14696	0062	00036	0413
0150	0422	3492		2772	14701	0072	00050	0400
0175	0420	3492		2773	14705	0082	00067	0398
0200	0417	3492		2773	14708	0092	00087	0399
0225	0414	3492		2773	14710	0102	00109	0399
0250	0410	3492		2773	14713	0112	00133	0397
0300	0400	3492		2774	14717	0132	00189	0392
0400	0370	3492		2778	14721	0171	00327	0369
0500	0362	3492		2778	14734	0208	00500	0368
0600	0359	3493		2779	14749	0245	00710	0368
0700	0363	3493		2779	14768	0283	00964	0383
0800	0362	3492		2778	14784	0322	01270	0359
1000	0338	3489		2778	14807	0404	02029	0409
1200	0332	3489		2778	14837	0488	02983	0420

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2780 WAVES 1 3323 AIR T 03.2 VIS 8
 CONS. NO 014 MONTH 6 MXSAMPD 14 WAVES 2 XX WET R 01.2 STN
 LAT 61-030N DAY 01 NO.DPTH 17 WND-DIR 330 WW-CODE 02
 LON 50-100W HR 15.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 6
 MARSID SQ 222 W-TRNSP BARO 1014.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
160	0000	0185	3388		2711	14561	015					
160	0010	0182	3389	822	2712	14561	015					
160	0020	0184	3392	812	2714	14564	010					
160	0030	0183	3394	807	2716	14566	015					
160	0050	0194	3406	782	2725	14575	025					
160	0075	0238	3434	733	2743	14603	065					
160	0100	0350	3461	704	2755	14659	080					
160	0150	0410	3479		2763	14695						
160	0200	0448	3488		2766	14720						
160	0300	0496	3497		2768	14757						
160	0385	0508	3497		2766	14776						
160	0480	0489	3498		2769	14784						
160	0575	0486	3499		2770	14799						
160	0765	0455	3497		2772	14817						
160	0960	0424	3495		2774	14837						
160	1150	0398	3494		2776	14857						
160	1440	0361	3494		2780	14891						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0185	3388		2711	14561	0000	00000	0964
0010	0182	3389		2712	14561	0010	00000	0954
0020	0184	3392		2714	14564	0019	00002	0933
0030	0183	3394		2716	14566	0029	00004	0918
0050	0194	3406		2725	14575	0046	00012	0836
0075	0238	3434		2743	14603	0065	00023	0659
0100	0350	3461		2755	14659	0080	00037	0555
0125	0395 D	3474		2760	14684	0094	00052	0508
0150	0410	3479		2763	14695	0106	00070	0485
0175	0431	3484		2765	14708	0118	00090	0470
0200	0448	3488		2766	14720	0130	00113	0463
0225	0463	3491		2767	14731	0142	00138	0458
0250	0477	3494		2767	14741	0153	00166	0457
0300	0496	3497		2768	14758	0176	00232	0461
0400	0506	3497		2767	14778	0224	00404	0484
0500	0488	3498		2770	14787	0272	00626	0466
0600	0483	3499		2771	14802	0319	00893	0467
0700	0467	3498		2772	14812	0366	01208	0466
0800	0449	3497		2773	14821	0413	01572	0465
1000	0418	3495		2775	14841	0507	02440	0461
1200	0391	3494		2777	14863	0600	03488	0452

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 805 WAVES 1 3522 AIR T 01.2 VIS 9
 CONS. NO 015 MONTH 6 MXSAMPD 07 WAVES 2 XX WET B -00.2 STN
 LAT 61-520N DAY 01 NO.DPTH 14 WND-DIR 340 WW-CODE 01
 LON 50-350W HR 22.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1016.2 CLD-AMT 1 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
230	0000	0094	3368		2701	14517	050					
230	0010	0128	3383	817	2711	14536	040					
230	0020	0129	3389	772	2716	14539	050					
230	0030	0129	3389	777	2716	14541	055					
230	0050	0134	3394	767	2719	14547	060					
230	0075	0138	3395	761	2720	14553	065					
220	0100	0167	3409	738	2729	14572	075					
220	0150	0211	3427		2740	14602						
220	0200	0364	3467		2758	14682						
220	0300	0442	3486		2765	14734						
220	0400	0474	3495		2769	14765						
220	0500	0479	3495		2768	14783						
220	0600	0481	3497		2769	14801						
220	0750	0482	3497		2769	14826						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0094	3368		2701	14517	0000	00000	1057
0010	0128	3383		2711	14536	0010	00000	0964
0020	0129	3389		2716	14539	0020	00002	0919
0030	0129	3389		2716	14541	0029	00004	0919
0050	0134	3394		2719	14547	0047	00012	0885
0075	0138	3395		2720	14553	0069	00026	0880
0100	0167	3409		2729	14572	0090	00045	0795
0125	0183 C	3418		2735	14585	0110	00067	0744
0150	0211	3427		2740	14602	0128	00093	0694
0175	0285 D	3447		2750	14641	0144	00120	0608
0200	0364	3467		2758	14682	0159	00148	0533
0225	0400 D	3476		2762	14702	0172	00176	0504
0250	0425 E	3482 B		2764	14718	0184	00207	0486
0300	0442	3486		2765	14734	0209	00276	0482
0400	0474	3495		2769	14765	0256	00447	0462
0500	0479	3495		2768	14783	0304	00667	0480
0600	0481	3497		2769	14801	0352	00941	0479
0700	0482	3497		2769	14818	0402	01270	0493

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2755 WAVES 1 3421 AIR T 01.3 VIS 9
 CONS. NO 016 MONTH 6 MXSAMPD 15 WAVES 2 3032 WET B -00.7 STN
 LAT 61-470N DAY 02 NO.DPTH 17 WND-DIR 340 WW-CODE 02
 LON 51-090W HR 02.0 W-COLOR WND-FCE 02 CLD-TPF 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1016.0 CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
040	0000	0364	3454		2748	14647	040					
040	0010	0363	3455	761	2749	14649	040					
040	0020	0365	3455	755	2749	14651	040					
040	0030	0365	3454	767	2748	14653	040					
040	0050	0363	3455	755	2749	14655	045					
030	0075	0382	3467	738	2756	14669	060					
030	0100	0411	3477	717	2761	14687	080					
030	0150	0460	3490		2766	14717						
030	0200	0446	3494		2771	14720						
030	0300	0453	3496		2772	14740						
030	0390	0444	3496		2773	14751						
030	0490	0426	3494		2773	14759						
030	0585	0410	3494		2775	14768						
030	0785	0392	3492		2775	14794						
030	0980	0372	3492		2777	14818						
030	1174	0359	3492		2779	14845						
030	1470	0348	3493		2780	14890						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0364	3454		2748	14647	0000	00000	0613
0010	0363	3455		2749	14649	0006	00000	0605
0020	0365	3455		2749	14651	0012	00001	0608
0030	0365	3454		2748	14653	0018	00003	0616
0050	0363	3455		2749	14655	0031	00008	0609
0075	0382	3467		2756	14669	0045	00017	0539
0100	0411	3477		2761	14687	0058	00029	0496
0125	0440	3485		2764	14704	0070	00043	0471
0150	0460	3490		2766	14717	0082	00059	0455
0175	0456 B	3493		2769	14720	0093	00078	0434
0200	0446	3494		2771	14720	0104	00099	0416
0225	0446	3495		2772	14724	0115	00121	0412
0250	0448 B	3496		2772	14729	0125	00147	0411
0300	0453	3496		2772	14740	0146	00206	0420
0400	0442	3496		2773	14752	0188	00359	0420
0500	0424	3494		2773	14760	0231	00556	0423
0600	0408	3494		2775	14770	0273	00796	0416
0700	0399	3493		2775	14783	0316	01080	0422
0800	0390	3492		2775	14796	0359	01412	0429
1000	0370	3492		2777	14821	0445	02211	0423
1200	0357	3492		2779	14849	0531	03183	0423

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 2960 WAVES 1 3221 AIR T 00.3 VIS 9
 CONS. NO 017 MONTH 6 MXSAMPD 15 WAVES 2 XX WET B -00.5 STN
 LAT 61-410N DAY 02 NO.DPTH 17 WND-DIR 320 WW-CODE 14
 LON 51-450W HR 07.0 W-COLOR WND-FCE 02 CLD-TPE 4
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARD 1015.8 CLD-AMT 2 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
070	0000	0281	3422		2730	14607	025					
070	0010	0344	3452	766	2748	14640	055					
070	0020	0343	3452	722	2748	14641	075					
070	0030	0343	3457	704	2752	14644	090					
070	0050	0370	3470	693	2760	14660	100					
070	0075	0445	3483	693	2762	14698	100					
070	0100	0467	3493	677	2768	14712	105					
060	0150	0468	3496		2770	14721						
060	0200	0454	3497		2773	14724						
060	0300	0444	3497		2774	14736						
070	0400	0410	3492		2773	14738						
070	0500	0404	3496		2777	14752						
070	0600	0390	3495		2778	14763						
070	0800	0364	3494		2780	14785						
070	0995	0352	3490		2778	14812						
070	1195	0353	3492		2779	14846						
070	1490	0348	3494		2781	14894						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0281	3422		2730	14607	0000	00000	0781
0010	0344	3452		2748	14640	0007	00000	0610
0020	0343	3452		2748	14641	0013	00001	0610
0030	0343	3457		2752	14644	0019	00003	0573
0050	0370	3470		2760	14660	0030	00007	0503
0075	0445	3483		2762	14698	0042	00015	0483
0100	0467	3493		2768	14712	0054	00025	0435
0125	0472	3496		2770	14719	0065	00038	0421
0150	0468	3496		2770	14721	0075	00053	0419
0175	0462	3497		2771	14723	0086	00070	0410
0200	0454	3497		2773	14724	0096	00090	0402
0225	0452	3497		2773	14727	0106	00112	0399
0250	0449	3498		2773	14730	0116	00137	0398
0300	0444	3497		2774	14736	0136	00194	0402
0400	0410	3492		2773	14738	0178	00342	0412
0500	0404	3496		2777	14752	0218	00528	0386
0600	0390	3495		2778	14763	0257	00749	0387
0700	0376	3495		2779	14773	0296	01010	0383
0800	0364	3494		2780	14785	0335	01309	0383

DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0352	3490		2778	14813	0416	02063	0416
1200	0349	3491		2778	14845	0501	03030	0425
1500	0348	3494		2781	14895	0630	04821	0421

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 90	WAVES 1 1521	AIR T 00.7	VIS 9
CONS. NO 018	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 1823	WET B 00.0	STN
LAT 62-380N	DAY 02	NO.DPTH 6	WND-DIR 150	W-CODE 03	
LON 50-570W	HR 22.0	W-COLOR	WND-FCE 03	CLD-TPE 4	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1014.3	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
230	0000	0034	3320		2666	14484	005					
230	0010	0034	3321	912	2667	14485	040					
230	0020	0030	3323	905	2669	14485	030					
230	0030	0026	3322	900	2668	14485	045					
220	0050	0049	3337	810	2679	14501	080					
220	0075	0048	3342	798	2683	14505	095					

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0034	3320		2666	14484.	0000	00000	1390
0010	0034	3321		2667	14485	0014	00001	1382
0020	0030	3323		2669	14485	0028	00003	1365
0030	0026	3322		2668	14485	0042	00006	1370
0050	0049	3337		2679	14501	0068	00017	1267
0075	0048	3342		2683	14505	0100	00037	1228

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1945 WAVES 1 1821 AIR T 02.2 VIS 8
 CONS. NO 019 MONTH 6 MXSAMPD 15 WAVES 2 XX WET B 00.1 STN
 LAT 62-470N DAY 03 NO.DPTH 17 WND-DIR 180 WW-CODE 85
 LON 53-140W HR 13.0 W-COLOR WND-FCE 01 CLD-TPE 9
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1015.7 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SI0	PH
140	0000	0309	3439		2741	14622	025				
140	0010	0311	3441	787	2743	14624	060				
140	0020	0304	3440	782	2742	14623					
140	0030	0314	3442	782	2743	14629	055				
140	0050	0325	3466	742	2761	14640	045				
140	0075	0314	3469	725	2765	14640	075				
130	0100	0330	3472	708	2766	14652	090				
130	0150	0361	3478		2767	14674					
130	0200	0416	3487		2769	14706					
140	0300	0450	3497		2773	14738					
140	0400	0440	3496		2773	14751					
140	0500	0430	3495		2774	14763					
140	0600	0408	3492		2774	14770					
140	0800	0394	3491		2774	14797					
140	0995	0376	3492		2777	14822					
140	1195	0360	3492		2779	14849					
140	1495	0351	3495		2782	14896					

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0309	3439		2741	14622	0000	00000	0676
0010	0311	3441		2743	14624	0007	00000	0663
0020	0304	3440		2742	14623	0013	00001	0666
0030	0314	3442		2743	14629	0020	00003	0660
0050	0325	3466		2761	14640	0032	00008	0491
0075	0314	3469		2765	14640	0044	00015	0460
0100	0330	3472		2766	14652	0055	00026	0454
0125	0344	3475		2766	14662	0067	00039	0448
0150	0361	3478		2767	14674	0078	00055	0443
0175	0389	3483		2768	14690	0089	00073	0439
0200	0416	3487		2769	14706	0100	00095	0436
0225	0431	3491		2770	14717	0111	00118	0429
0250	0442	3493		2771	14726	0122	00145	0422
0300	0450	3497		2773	14739	0143	00204	0409
0400	0440	3496		2773	14751	0184	00354	0416
0500	0430	3495		2774	14763	0227	00550	0422
0600	0408	3492		2774	14770	0270	00794	0430
0700	0399	3491		2774	14783	0313	01087	0437
0800	0394	3491		2774	14797	0358	01430	0440

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0376	3492		2777	14823	0446	02244	0429
1200	0361	3493		2779	14850	0532	03224	0424
1500	0351	3495		2782	14897	0661	05008	0419

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1705 WAVES 1 1821 AIR T 02.5 VIS 9
 CONS. NO 020 MONTH 6 MXSAMPD 15 WAVES 2 XX WET B 00.7 STN
 LAT 62-590N DAY 03 NO.DPTH 17 WND-DIR CALM WW-CODE 14
 LON 52-420W HR 18.0 W-COLOR WND-FCE 00 CLD-TPE 9
 MARSQ SQ 222 W-TRNSP BARU 1015.1 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
190	0000	0220	3394		2713	14577	020					
180	0010	0214	3395	843	2714	14576	030					
180	0020	0281	3422	810	2730	14611	020					
180	0030	0305	3439	731	2742	14625	060					
180	0050	0333	3454	748	2751	14642	055					
180	0075	0344	3457	742	2752	14651	070					
190	0100	0379	3469	697	2758	14672	090					
190	0150	0440	3488		2767	14708						
190	0200	0444	3488		2767	14718						
190	0300	0452	3491		2768	14738						
190	0400	0456	3494		2770	14757						
190	0500	0449	3495		2772	14771						
190	0600	0425	3493		2773	14777						
190	0800	0403	3494		2776	14801						
190	1000	0392	3494		2777	14830						
190	1200	0378	3493		2777	14857						
190	1500	0351	3492		2779	14896						

*WAVES NOT COMPATIBLE WITH WIND

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0220	3394		2713	14577	0000	00000	0944
0010	0214	3395		2714	14576	0009	00000	0932
0020	0281	3422		2730	14611	0018	00002	0782
0030	0305	3439		2742	14625	0025	00004	0675
0050	0333	3454		2751	14642	0038	00009	0588
0075	0344	3457		2752	14651	0053	00018	0578
0100	0379	3469		2758	14672	0067	00031	0523
0125	0414	3480		2764	14692	0079	00045	0478
0150	0440	3488		2767	14708	0091	00062	0449
0175	0446	3489		2767	14715	0102	00080	0449
0200	0444	3488		2767	14718	0114	00103	0458
0225	0446	3489		2767	14723	0125	00128	0459
0250	0448	3489		2767	14728	0137	00156	0459
0300	0452	3491		2768	14739	0160	00221	0456
0400	0456	3494		2770	14757	0206	00385	0449
0500	0449	3495		2772	14771	0251	00594	0444
0600	0425	3493		2773	14777	0296	00848	0442
0700	0411	3493		2774	14788	0340	01144	0435

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0800	0403	3494		2776	14801	0384	01481	0429
1000	0392	3494		2777	14830	0471	02291	0434
1200	0378	3493		2777	14857	0560	03299	0442
1500	0351	3492		2779	14896	0694	05170	0441

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 92	WAVES 1 2121	AIR T 01.1	VIS 9
CONS. NO 021	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 XX	WET B -00.7	STN
LAT 63-080N	DAY 03	NO.DPTH 6	WND-DIR 210	WW-CODE 02	
LON 52-170W	HR 22.0	W-COLOR	WND-FCE 01	CLD-TPE 9	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1014.5	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SIO	PH
220	0000	0090	3328		2669	14510	005				
220	0010	0081	3332	915	2673	14508	005				
220	0020	0070	3337	899	2678	14506	005				
220	0030	0059	3345	858	2685	14503	015				
220	0050	0108	3371	802	2703	14532	025				
220	0075	0126	3387	777	2714	14547	060				

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0090	3328		2669	14510	0000	00000	1359
0010	0081	3332		2673	14508	0014	00001	1323
0020	0070	3337		2678	14506	0027	00003	1279
0030	0059	3345		2685	14503	0039	00006	1212
0050	0108	3371		2703	14532	0062	00015	1043
0075	0126	3387		2714	14547	0087	00031	0933

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 184	WAVES 1 3020	AIR T -00.3	VIS 8
CONS. NO 022	MONTH 6	MXSAMPD 02	WAVES 2 1621	WET B -01.0	STN
LAT 63-180N	DAY 04	NO.DPTH 8	WND-DIR 300	WW-CODE 85	
LON 51-500W	HR 01.0	W-COLOR	WND-FCE 02	CLD-TPE 9	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1013.1	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
020	0000	0121	3357		2691	14528	010					
020	0010	0121	3357	831	2691	14530	010					
020	0020	0120	3358	817	2691	14531	010					
020	0030	0120	3358	820	2691	14533	018					
020	0050	0115	3357	781	2691	14533	022					
020	0075	0113	3358	792	2692	14537	025					
020	0100	0110	3357	781	2691	14539	028					
020	0180	0150	3401		2724	14577						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0121	3357		2691	14528	0000	00000	1157
0010	0121	3357		2691	14530	0012	00001	1157
0020	0120	3358		2691	14531	0023	00002	1149
0030	0120	3358		2691	14533	0035	00005	1149
0050	0115	3357		2691	14533	0058	00015	1153
0075	0113	3358		2692	14537	0087	00033	1145
0100	0110	3357		2691	14539	0116	00059	1151
0125	0119	3368		2699	14549	0144	00092	1075
0150	0130	3380		2709	14560	0170	00128	0988
*0175	0146	3397		2721	14574	0193	00167	0872

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1160 WAVES 1 3621 AIR T 02.7 VIS 8
 CONS. NO 023 MONTH 6 MXSAMPD 11 WAVES 2 3333 WET B 02.2 STN
 LAT 63-180N DAY 09 NO.DPTH 16 WND-DIR 360 WW-CODE 03
 LON 54-300W HR 04.0 W-COLOR WND-FCE 04 CLD-TPE 4
 MARSD SO 222 W-TRNSP BARO 1015.8 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
040	0000	0311	3417		2724	14620	015					
040	0010	0311	3418	831	2724	14621	020					
040	0020	0312	3419	837	2725	14624	020					
040	0030	0307	3431	796	2735	14625	030					
040	0050	0322	3457	712	2754	14638	085					
040	0075	0342	3463	728	2757	14651	100					
050	0100	0376	3471	695	2760	14671	100					
050	0150	0393	3478		2764	14687						
050	0200	0408	3485		2768	14703						
050	0300	0434	3490		2769	14731						
050	0390	0435	3495		2773	14747						
050	0490	0423	3494		2774	14758						
050	0585	0420	3494		2774	14773						
050	0785	0404	3494		2776	14799						
050	0980	0388	3494		2777	14825						
050	1130	0367	3494		2779	14841						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. E'I	SVA
0000	0311	3417		2724	14620	0000	00000	0844
0010	0311	3418		2724	14621	0008	00000	0837
0020	0312	3419		2725	14624	0017	00002	0831
0030	0307	3431		2735	14625	0025	00004	0737
0050	0322	3457		2754	14638	0038	00009	0556
0075	0342	3463		2757	14651	0052	00018	0531
0100	0376	3471		2760	14671	0065	00029	0505
0125	0389 B	3475		2762	14681	0077	00044	0489
0150	0393	3478		2764	14687	0089	00061	0475
0175	0401	3482		2766	14695	0101	00081	0457
0200	0408	3485		2768	14703	0112	00102	0442
0225	0416	3487		2769	14711	0123	00127	0440
0250	0423	3488		2769	14718	0135	00154	0439
0300	0434	3490		2769	14731	0157	00217	0443
0400	0434	3495		2773	14748	0200	00372	0416
0500	0423	3494		2774	14760	0243	00568	0422
0600	0419	3494		2774	14775	0285	00811	0428
0700	0412	3494		2775	14788	0329	01101	0429
0800	0403	3494		2776	14801	0372	01436	0429
1000	0384	3494		2778	14827	0458	02236	0424

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1390 WAVES 1 0246 AIR T 00.2 VIS 7
 CONS. NO 024 MONTH 6 MXSAMPD 14 WAVES 2 XX WET B -00.5 STN
 LAT 63-130N DAY 09 NO.DPTH 17 WND-DIR 020 WW-CODE 02
 LON 58-150W HR 20.0 W-COLOR WND-FCE 06 CLD-TPE 6
 MARSQ SQ 222 W-TRNSP BARO 1022.2 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
200	0000	0171	3396		2718	14556	030					
200	0010	0173	3396		2718	14558	030					
200	0020	0174	3397		2719	14560	030					
200	0030	0188	3409		2727	14570	035					
200	0050	0205	3491		2792	14592	070					
200	0075	0280	3455		2757	14624	095					
200	0100	0314	3464		2761	14644	100					
200	0150	0348	3473		2765	14668						
200	0200	0379	3478		2765	14690						
200	0300	0415	3485		2767	14722						
200	0400	0428	3488		2768	14745						
200	0500	0435	3493		2771	14765						
200	0600	0428	3495		2774	14779						
200	0800	0414	3494		2775	14806						
200	1000	0394	3495		2777	14831						
200	1195	0370	3494		2779	14853						
200	1365	0346										

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0171	3396		2718	14556	0000	00000	0893
0010	0173	3396		2718	14558	0009	00000	0895
0020	0174	3397		2719	14560	0018	00002	0888
0030	0188	3409		2727	14570	0027	00004	0808
0050	0205	3491		2792	14592	0037	00008	0201
0075	0280	3455		2757	14624	0046	00014	0535
0100	0314	3464		2761	14644	0059	00026	0499
0125	0334	3470		2763	14657	0071	00040	0479
0150	0348	3473		2765	14668	0083	00057	0468
0175	0364	3476		2765	14679	0095	00076	0464
0200	0379	3478		2765	14690	0107	00099	0465
0225	0391	3480		2766	14699	0118	00125	0463
0250	0401	3482		2766	14708	0130	00153	0462
0300	0415	3485		2767	14722	0153	00219	0460
0400	0428	3488		2768	14745	0200	00387	0462
0500	0435	3493		2771	14765	0246	00598	0443
0600	0428	3495		2774	14779	0290	00847	0430
0700	0421	3495		2774	14792	0334	01140	0434
0800	0414	3494		2775	14806	0378	01482	0442
1000	0394	3495		2777	14831	0466	02298	0429
1200	0369							

C-REF-NU 002 YR 1963 DEPTH 1715 WAVES 1 0146 AIR T 00.3 VIS 8
 CONS. NO 025 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B -00.4 STN
 LAT 63-250N DAY 10 NO.DPTH 16 WND-DIR 010 WW-CCDF 02
 LGN 57-200W HR 02.0 W-COLOR WND-FCE 05 CLD-TPF 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1020.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIC	PH
020	0000	0208	3391		2712	14571	020					
020	0010	0206	3393	809	2713	14572	015					
020	0020	0210	3392	820	2712	14576	015					
020	0030	0209	3392	818	2712	14577	015					
020	0050	0250	3425	767	2735	14602	040					
020	0075	0284	3447	707	2750	14624	080					
030	0100	0314	3457	695	2755	14643	095					
030	0150	0349	3465		2758	14667						
030	0200	0376	3475		2763	14688						
030	0300	0424	3489		2769	14727						
030	0400	0428	3490		2770	14745						
030	0500	0430	3490		2770	14762						
030	0600	0425	3495		2774	14777						
030	0800	0412	3496		2776	14805						
030	1000	0412	3494		2775	14838						
030	1200	0380	3492		2776	14858						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PDT.EN	SVA
0000	0208	3391		2712	14571	0000	00000	0958
0010	0206	3393		2713	14572	0010	00000	0941
0020	0210	3392		2712	14576	0019	00002	0952
0030	0209	3392		2712	14577	0029	00004	0952
0050	0250	3425		2735	14602	0046	00011	0735
0075	0284	3447		2750	14624	0063	00022	0599
0100	0314	3457		2755	14643	0077	00035	0552
0125	0334	3462		2757	14656	0091	00051	0536
0150	0349	3465		2758	14667	0104	00070	0529
0175	0363	3470		2761	14678	0117	00091	0507
0200	0376	3475		2763	14688	0130	00115	0485
0225	0390	3480		2765	14699	0142	00142	0468
0250	0403	3483		2767	14709	0153	00170	0455
0300	0424	3489		2769	14727	0176	00234	0440
0400	0428	3490		2770	14745	0221	00395	0447
0500	0430	3490		2770	14762	0267	00607	0460
0600	0425	3495		2774	14777	0311	00860	0427
0700	0413	3496		2776	14791	0354	01146	0418
0800	0412	3496		2776	14805	0397	01475	0424
1000	0412	3494		2775	14838	0486	02307	0459
1200	0380	3492		2776	14858	0578	03352	0452

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1460 WAVES 1 3647 AIR T 01.5 VIS 8
 CONS. NO 026 MONTH 6 MXSAMPD 14 WAVES 2 XX WET B 00.0 STN
 LAT 63-320N DAY 10 NO.DPTH 17 WND-DIR 360 WW-CODE 02
 LON 56-320W HR 08.0 W-COLOR WND-FCE 06 CLD-TPE 0
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1015.4 CLD-AMT 1 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SI0	PH
080	0000	0230	3404		2720	14583	030					
080	0010	0229	3404		2720	14584	025					
080	0020	0229	3404		2720	14586	020					
080	0030	0224	3404		2721	14585	020					
080	0050	0177	3413		2731	14569	070					
080	0075	0235	3432		2742	14601	091					
080	0100	0283	3450		2752	14628	091					
080	0150	0324	3460		2757	14656						
080	0200	0371	3478		2766	14686						
080	0300	0423	3488		2769	14726						
080	0400	0436	3493		2771	14749						
080	0500	0436	3495		2773	14765						
080	0600	0432	3496		2774	14780						
080	0800	0415	3496		2776	14807						
080	0995	0393	3496		2778	14830						
080	1195	0366	3493		2779	14851						
080	1445	0354	3494		2781	14888						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0230	3404		2720	14583	0000	00000	0876
0010	0229	3404		2720	14584	0009	00000	0875
0020	0229	3404		2720	14586	0018	00002	0876
0030	0224	3404		2721	14585	0026	00004	0873
0050	0177	3413		2731	14569	0043	00011	0770
0075	0235	3432		2742	14601	0061	00022	0672
0100	0283	3450		2752	14628	0077	00036	0577
0125	0308 B	3457		2755	14644	0091	00053	0551
0150	0324	3460		2757	14656	0105	00072	0543
0175	0348	3469		2761	14671	0118	00094	0499
0200	0371	3478		2766	14686	0130	00117	0457
0225	0388	3482		2768	14698	0142	00142	0444
0250	0403	3486		2769	14709	0153	00169	0438
0300	0423	3488		2769	14726	0175	00232	0446
0400	0436	3493		2771	14749	0219	00392	0434
0500	0436	3495		2773	14765	0263	00594	0429
0600	0432	3496		2774	14780	0306	00839	0428
0700	0425	3496		2775	14794	0350	01128	0428
0800	0415	3496		2776	14807	0393	01462	0428
1000	0392	3496		2778	14830	0479	02257	0420
1200	0369	3494		2779	14854	0564	03226	0423

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1140 WAVES 1 3648 AIR T 01.5 VIS 8
 CGNS. NO 027 MONTH 6 MXSAMPD 11 WAVES 2 XX WET B 00.3 STN
 LAT 63-380N DAY 10 NO. DPTH 16 WND-OIR 360 WW-CODE 02
 LON 55-430W HR 13.0 W-COLOR WND-FCE 07 CLD-TPE 0
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1012.3 CLD-AMT 1 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
130	0000	0187	3378		2703	14560	005					
130	0010	0187	3380	823	2704	14562	010					
130	0020	0189	3378	863	2703	14564	005					
130	0030	0186	3379	835	2704	14565	005					
130	0050	0143	3398	751	2722	14552	065					
130	0075	0154	3409	734	2730	14562	080					
120	0100	0200	3424	706	2739	14589	090					
120	0150	0290	3451		2753	14640						
120	0200	0341	3467		2760	14672						
120	0300	0403	3484		2768	14717						
130	0385	0428	3490		2770	14742						
130	0480	0438	3496		2774	14763						
130	0575	0436	3496		2774	14778						
130	0770	0426	3496		2775	14806						
130	0960	0403	3495		2776	14828						
130	1085	0385	3495		2778	14841						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0187	3378		2703	14560	0000	00000	1041
0010	0187	3380		2704	14562	0010	00001	1026
0020	0189	3378		2703	14564	0021	00002	1043
0030	0186	3379		2704	14565	0031	00005	1034
0050	0143	3398		2722	14552	0050	00012	0860
0075	0154	3409		2730	14562	0071	00026	0785
0100	0200	3424		2739	14589	0090	00042	0706
0125	0248	3438		2746	14616	0107	00062	0636
0150	0290	3451		2753	14640	0122	00083	0579
0175	0319	3460		2757	14658	0136	00107	0540
0200	0341	3467		2760	14672	0149	00132	0510
0225	0361	3473		2763	14685	0162	00160	0489
0250	0378	3477		2765	14697	0174	00189	0472
0300	0403	3484		2768	14717	0198	00255	0455
0400	0431	3491		2770	14746	0243	00418	0441
0500	0438	3496		2774	14767	0286	00619	0422
0600	0435	3496		2774	14782	0330	00864	0431
0700	0431	3496		2774	14797	0373	01157	0436
0800	0423	3496		2775	14810	0418	01499	0439
1000	0398	3495		2777	14833	0506	02316	0433

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	1120	WAVES 1	3646	AIR T	01.3	VIS	7
CONS. NO	028	MONTH	6	MXSAMPD	11	WAVES 2	XX	WET B	00.5	STN	
LAT	63-410N	DAY	10	NO.DPTH	16	WND-DIR	360	WW-CODE	02		
LON	54-460W	HR	20.0	W-COLOR		WND-FCE	04	CLD-TPE	6		
MARSD	SQ 222			W-TRNSP		BARO	1011.0	CLD-AMT	8	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
200	0000	0292	3417		2725	14611	040					
200	0010	0290	3418		2726	14612	035					
200	0020	0290	3418		2726	14614	035					
200	0030	0285	3418		2727	14613	040					
200	0050	0247	3433		2742	14602	095					
200	0075	0297	3447		2749	14630	105					
200	0100	0310	3452		2751	14640	100					
200	0150	0355	3463		2756	14669						
200	0200	0370	3470		2760	14685						
200	0300	0429	3487		2767	14728						
200	0395	0444	3491		2769	14751						
200	0495	0444	3493		2770	14768						
200	0595	0434	3495		2773	14780						
200	0790	0410	3494		2775	14802						
200	0990	0393	3492		2775	14828						
200	1100	0374	3492		2777	14839						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0292	3417		2725	14611	0000	00000	0828
0010	0290	3418		2726	14612	0008	00000	0819
0020	0290	3418		2726	14614	0017	00002	0820
0030	0285	3418		2727	14613	0025	00004	0816
0050	0247	3433		2742	14602	0040	00010	0672
0075	0297	3447		2749	14630	0056	00020	0610
0100	0310	3452		2751	14640	0071	00034	0586
0125	0333	3458		2754	14655	0086	00050	0566
0150	0355	3463		2756	14669	0100	00070	0549
0175	0364	3467		2758	14678	0113	00093	0532
0200	0370	3470		2760	14685	0127	00118	0516
0225	0385 B	3475		2762	14696	0139	00146	0498
0250	0400 B	3479		2764	14707	0152	00177	0483
0300	0429	3487		2767	14728	0176	00244	0460
0400	0444	3491		2769	14752	0222	00410	0457
0500	0444	3493		2771	14768	0268	00623	0452
0600	0433	3495		2773	14781	0313	00877	0437
0700	0421	3495		2774	14792	0357	01171	0433
0800	0409	3494		2775	14804	0401	01510	0437
1000	0388	3492		2776	14828	0490	02336	0442

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1100 WAVES 1 3521 AIR T 01.0 VIS 7
 CONS. NO 029 MONTH 6 MXSAMPD 11 WAVBS 2 3635 WET B 00.5 STN
 LAT 63-420N DAY 11 NO.DPTH 16 WND-DIR 350 HW-CODE 02
 LON 54-180W HR 00.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1010.8 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
000	0000	0280	3393		2707	14603	015					
000	0010	0280	3392	862	2706	14604	020					
000	0020	0234	3416	796	2729	14589	070					
000	0030	0189	3417	728	2734	14571	095					
000	0050	0213	3422	718	2736	14586	100					
000	0075	0312	3444	728	2745	14636	100					
000	0100	0325	3451	708	2749	14647	080					
000	0150	0360	3465		2757	14672						
000	0200	0411	3479		2763	14703						
000	0300	0438	3488		2767	14732						
000	0400	0454	3493		2769	14756						
000	0500	0452	3496		2772	14772						
000	0600	0442	3495		2772	14784						
000	0800	0417	3492		2773	14807						
000	1000	0446	3493		2770	14852						
000	1090		3495									

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.FN	SVA
0000	0280	3393		2707	14603	0000	00000	0999
0010	0280	3392		2706	14604	0010	00001	1007
0020	0234	3416		2729	14589	0019	00002	0789
0030	0189	3417		2734	14571	0027	00004	0748
0050	0213	3422		2736	14586	0042	00010	0729
0075	0312	3444		2745	14636	0059	00021	0646
0100	0325	3451		2749	14647	0075	00035	0607
0125	0341	3458		2753	14658	0090	00052	0571
0150	0360	3465		2757	14672	0104	00072	0539
0175	0386	3472		2760	14688	0117	00094	0512
0200	0411	3479		2763	14703	0130	00118	0491
0225	0423 B	3483		2765	14713	0142	00145	0479
0250	0431 B	3485		2766	14721	0154	00174	0470
0300	0438	3488		2767	14732	0177	00241	0463
0400	0454	3493		2769	14756	0224	00407	0454
0500	0452	3496		2772	14772	0269	00616	0440
0600	0442	3495		2772	14785	0314	00870	0447
0700	0427 B	3493		2773	14794	0359	01174	0451
0800	0417	3492		2773	14807	0405	01530	0460
1000	0446	3493		2770	14852	0503	02443	0508

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 1130	WAVES 1 3220	AIR T 00.7	VIS 7
CONS. NO 030	MONTH 6	MXSAMPD 11	WAVES 2 3534	WET B 00.3	STN
LAT 63-49N	DAY 11	NO.DPTH 16	WND-DIR 320	WW-CODE 50	
LON 53-57W	HR 03.0	W-COLOR	WND-FCE 02	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1011.1	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
030	0000	0187	3348		2679	14556	015					
030	0010	0190	3348		2678	14559	020					
030	0020	0205	3358		2685	14569	020					
030	0030	0277	3423		2731	14611	050					
030	0050	0301	3437		2740	14626	075					
030	0075	0326	3445		2744	14642	090					
040	0100	0340	3455		2751	14654	105					
040	0150	0371	3472		2761	14677						
040	0200	0399	3479		2764	14698						
040	0300	0442	3491		2769	14734						
040	0395	0448	3495		2772	14753						
040	0495	0440	3494		2772	14766						
040	0595	0432	3495		2773	14779						
040	0890	0397	3494		2776	14814						
040	0990	0388	3493		2776	14826						
040	1110		3494									

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0187	3348		2679	14556	0000	00000	1269
0010	0190	3348		2678	14559	0013	00001	1271
0020	0205	3358		2685	14569	0025	00003	1206
0030	0277	3423		2731	14611	0035	00005	0771
0050	0301	3437		2740	14626	0050	00011	0688
0075	0326	3445		2744	14642	0067	00022	0652
0100	0340	3455		2751	14654	0082	00036	0591
0125	0355	3464		2757	14666	0097	00052	0537
0150	0371	3472		2761	14677	0110	00070	0498
0175	0385	3476		2763	14688	0122	00091	0483
0200	0399	3479		2764	14698	0134	00114	0478
0225	0412	3483		2766	14708	0146	00141	0468
0250	0424	3486		2767	14718	0158	00169	0459
0300	0442	3491		2769	14734	0181	00233	0445
0400	0448	3495		2772	14754	0225	00392	0432
0500	0440	3494		2772	14767	0269	00597	0441
0600	0431	3495		2773	14780	0313	00847	0434
0700	0420	3495		2775	14792	0357	01139	0430
*0800	0408	3495		2776	14803	0400	01474	0429
1000		3494						

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 370 WAVES 1 3320 AIR T 00.7 VIS 7
 CONS. NO 031 MONTH 6 MXSAMPD 03 WAVES 2 3343 WET B 00.3 STN
 LAT 63-53N DAY 11 NO.DPTH 11 WND-DIR 330 WW-CODE 02
 LON 53-14W HR 07.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1010.7 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
070	0000	0150	3349		2682	14540	035					
070	0010	0154	3355	848	2687	14544	035					
070	0020	0164	3357	826	2688	14550	040					
070	0030	0132	3360	803	2692	14538	055					
070	0050	0120	3365	798	2697	14537	060					
080	0075	0102	3369	782	2701	14533	070					
080	0100	0107	3374	775	2705	14540	080					
080	0150	0183	3413		2731	14588						
080	0200	0295	3447		2749	14650						
080	0300	0418	3484		2766	14723						
080	0350	0422	3486		2767	14734						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SWA
0000	0150	3349		2682	14540	0000	00000	1236
0010	0154	3355		2687	14544	0012	00001	1193
0020	0164	3357		2688	14550	0024	00002	1185
0030	0132	3360		2692	14538	0036	00005	1141
0050	0120	3365		2697	14537	0058	00015	1096
0075	0102	3369		2701	14533	0086	00032	1054
0100	0107	3374		2705	14540	0112	00055	1020
0125	0137	3391		2717	14561	0136	00083	0908
0150	0183	3413		2731	14588	0157	00113	0778
0175	0239	3431		2741	14619	0176	00144	0688
0200	0295	3447		2749	14650	0192	00175	0617
0225	0337	3460		2755	14675	0207	00208	0561
0250	0375	3471		2760	14695	0221	00241	0519
0300	0418	3484		2766	14723	0246	00311	0471

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 90	WAVES 1 3320	AIR T 01.0	VIS 6
CONS. NO 032	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 3342	WET B 00.6	STN
LAT 63-530N	DAY 11	NO.DPTH 6	WND-DIR 330	WW-CODE 02	
LON 53-070W	HR 08.0	W-COLOR	WND-FCE 02	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1010.5	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
090	0000	0160	3356		2687	14545						
090	0010	0160	3355		2686	14547						
090	0020	0160	3348		2681	14547						
090	0030	0158	3351		2683	14549						
090	0050	0152	3354		2686	14550						
090	0085	0112	3368		2700	14539						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0160	3356		2687	14545.	0000	00000	1189
0010	0160	3355		2686	14547	0012	00001	1197
0020	0160	3348		2681	14547	0024	00003	1250
0030	0158	3351		2683	14549	0037	00006	1227
0050	0152	3354		2686	14550	0061	00016	1200
0075	0126	3364		2696	14543	0090	00034	1107

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 45 WAVES 1 3320 AIR T 01.7 VIS 4
 CONS. NO 033 MONTH 6 MXSAMPD 00 WAVES 2 3342 WET B 01.3 STN
 LAT 63-580N DAY 11 NO.DPTH 5 WND-DIR 340 WW-CODE 10
 LON 52-440W HR 11.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1010.3 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
120	0000	0166	3358		2688	14548	040					
120	0010	0165	3360	798	2690	14550	040					
120	0020	0165	3360	803	2690	14551	040					
120	0030	0164	3360	803	2690	14552	035					
120	0040	0165	3360	798	2690	14555	040					

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0166	3358		2688	14548	0000	00000	1178
0010	0165	3360		2690	14550	0012	00001	1163
0020	0165	3360		2690	14551	0024	00002	1163
0030	0164	3360		2690	14552	0035	00005	1162

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 100 WAVES 1 3422 AIR T 01.3 VIS 2
 CONS. NO 034 MONTH 6 MXSAMPD 01 WAVES 2 XX WET B 01.2 STN
 LAT 64-030N DAY 11 NO.DPTH 7 WND-DIR 340 WW-CODE 42
 LON 52-200W HR 16.0 W-COLOR WND-FCE 04 CLD-TPE 3
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1008.9 CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
170	0000	0207	3349		2678	14565	035					
170	0010	0204	3350		2679	14567	030					
170	0020	0196	3350		2680	14564	035					
170	0030	0140	3363		2694	14542	035					
170	0050	0125	3363		2695	14539	040					
170	0075	0131	3367		2698	14546	050					
170	0085	0141	3378		2706	14554	055					

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0207	3349		2678	14565	0000	00000	1275
0010	0208	3350		2679	14567	0013	00001	1269
0020	0196	3350		2680	14564	0026	00003	1260
0030	0140	3363		2694	14542	0038	00006	1124
0050	0125	3363		2695	14539	0060	00015	1114
0075	0131	3367		2698	14546	0088	00033	1088

C-REF-NO 002	YR 1963	DEPTH 760	WAVES 1 0147	AIR T 00.9	VIS 7
CONS. NO 035	MONTH 6	MXSAMPD 07	WAVES 2 XX	WET B 00.3	STN
LAT 64-190N	DAY 13	NO.DPTH 14	WND-DIR 020	WW-CODE 02	
LON 56-500W	HR 09.0	W-COLOR	WND-FCE 06	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1004.0	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
090	0000	0157	3380		2706	14547	020					
090	0010	0155	3380	782	2707	14548	025					
090	0020	0156	3381	782	2707	14550	025					
090	0030	0155	3383	780	2709	14552	025					
090	0050	0154	3384	780	2710	14555	025					
090	0075	0150	3408	735	2729	14560	065					
090	0100	0160	3418	723	2737	14570	085					
090	0150	0208	3434		2746	14602						
090	0200	0308	3465		2762	14658						
090	0285	0411	3478		2762	14717						
090	0380	0441	3489		2768	14747						
090	0475	0463	3493		2768	14772						
090	0570	0447	3497		2773	14782						
090	0705	0398	3492		2775	14783						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0157	3380		2706	14547	0000	00000	1005
0010	0155	3380		2707	14548	0010	00001	1004
0020	0156	3381		2707	14550	0020	00002	0997
0030	0155	3383		2709	14552	0030	00005	0982
0050	0154	3384		2710	14555	0050	00013	0974
0075	0150	3408		2729	14560	0072	00027	0790
0100	0160	3418		2737	14570	0091	00044	0722
0125	0178	3425		2741	14583	0109	00064	0680
0150	0208	3434		2746	14602	0125	00087	0639
0175	0257 B	3450		2754	14629	0141	00113	0562
0200	0308	3465		2762	14658	0154	00138	0494
0225	0346	3472		2764	14679	0166	00165	0483
0250	0378	3476		2764	14697	0178	00195	0485
0300	0419	3480		2763	14723	0203	00265	0501
0400	0444	3490		2768	14753	0252	00441	0468
0500	0461	3494		2770	14776	0299	00658	0464
0600	0444 B	3496		2772	14785	0345	00918	0446
0700	0401	3492		2775	14784	0389	01213	0429

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 1040 WAVES 1 0122 AIR T 01.7 VIS 7
 CONS. NO 036 MONTH 6 MXSAMPD 10 WAVES 2 3646 WET B 00.9 STN
 LAT 64-240N DAY 13 NO.DPTH 15 WND-DIR 010 WW-CODE 02
 LON 55-320W HR 15.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1005.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
150	0000	0150	3368		2697	14542	020					
150	0010	0150	3369		2698	14544	020					
150	0020	0149	3370		2699	14546	020					
150	0030	0149	3370		2699	14547	020					
150	0050	0137	3386		2713	14547	030					
150	0075	0126	3396		2721	14548	060					
150	0100	0157	3412		2732	14568	085					
150	0150	0203	3427		2741	14599						
150	0200	0253	3440		2747	14631						
150	0295	0332	3459		2755	14683						
150	0395	0386	3474		2762	14724						
160	0495	0423	3488		2769	14758						
160	0595	0441	3492		2770	14783						
160	0790	0432	3493		2772	14812						
160	0990	0382	3493		2777	14824						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0150	3368		2697	14542	0000	00000	1092
0010	0150	3369		2698	14544	0011	00001	1084
0020	0149	3370		2699	14546	0022	00002	1076
0030	0149	3370		2699	14547	0033	00005	1076
0050	0137	3386		2713	14547	0053	00013	0947
0075	0126	3396		2721	14548	0076	00028	0865
0100	0157	3412		2732	14568	0096	00046	0765
0125	0181	3421		2738	14584	0115	00068	0715
0150	0203	3427		2741	14599	0133	00093	0688
0175	0228	3434		2744	14615	0150	00121	0658
0200	0253	3440		2747	14631	0166	00152	0633
0225	0276	3446		2749	14645	0182	00186	0613
0250	0298	3451		2752	14660	0197	00224	0595
0300	0335	3460		2755	14685	0226	00306	0566
0400	0388	3475		2762	14726	0281	00502	0517
0500	0424	3488		2769	14760	0331	00730	0465
0600	0441	3492		2770	14784	0378	00997	0468
0700	0442	3493		2771	14801	0425	01315	0471
0800	0433	3494		2773	14814	0472	01679	0463
1000	0378	3493		2777	14824	0562	02509	0426

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 270 WAVES 1 0121 AIR T 01.3 VIS 4
 CONS. NO 037 MONTH 6 MXSAMPD 03 WAVES 2 3533 WET B 00.9 STN
 LAT 64-280N DAY 13 NO.DPTH 10 WND-DIR 360 WW-CODE 40
 LON 54-330W HR 20.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE 7
 MARSQ SQ 222 W-TRNSP BARO 1004.7 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
200	0000	0156	3361		2691	14544	015					
200	0010	0156	3361	813	2691	14546	015					
200	0020	0158	3366	808	2695	14549	015					
200	0030	0151	3368	796	2697	14548	025					
200	0050	0132	3377	780	2706	14544	040					
200	0075	0139	3385	768	2712	14552	054					
200	0100	0197	3414	728	2731	14586	070					
200	0150	0229	3444		2752	14612						
200	0200	0380	3476		2764	14690						
200	0260	0426	3488		2768	14721						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0156	3361		2691	14544	0000	00000	1149
0010	0156	3361		2691	14546	0012	00001	1149
0020	0158	3366		2695	14549	0023	00002	1113
0030	0151	3368		2697	14548	0034	00005	1093
0050	0132	3377		2706	14544	0055	00014	1012
0075	0139	3385		2712	14552	0080	00030	0957
0100	0197	3414		2731	14586	0102	00049	0779
0125	0213 E	3431		2743	14599	0120	00070	0662
0150	0229	3444		2752	14612	0136	00092	0580
0175	0303 E	3461		2759	14651	0150	00115	0517
0200	0380	3476		2764	14690	0162	00139	0481
0225	0375 I	3480		2768	14692	0174	00165	0446
0250	0411 D	3486		2769	14713	0185	00192	0441

C-REF-NO 002 YR 1963 DEPTH 140 WAVES 1 3421 AIR T 00.7 VIS 2
 CONS. NO 038 MONTH 6 MXSAMPD 01 WAVES 2 3444 WET B 00.7 STN
 LAT 64-320N DAY 14 NO.DPTH 8 WND-DIR 340 WW-CODE 45
 LON 53-360W HR 01.0 W-COLOR WND-FCE 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1004.0 CLD-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
020	0000	0190	3367		2694	14560	010					
020	0010	0190	3367		2694	14562	010					
020	0020	0189	3367		2694	14563	010					
020	0030	0180	3368		2695	14561	010					
020	0050	0094	3380		2711	14527	045					
020	0075	0119	3399		2724	14545	085					
020	0100	0165	3415		2734	14572						
020	0135	0169	3416		2734	14580						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND.	DELTA-D	PQT.EN	SVA
0000	0190	3367		2694	14560	0000	00000	1127
0010	0190	3367		2694	14562	0011	00001	1127
0020	0189	3367		2694	14563	0023	00002	1126
0030	0180	3368		2695	14561	0034	00005	1113
0050	0094	3380		2711	14527	0055	00014	0966
0075	0119	3399		2724	14545	0078	00028	0837
0100	0165	3415		2734	14572	0098	00046	0748
0125	0167 B	3417		2735	14577	0116	00067	0736

C-REF-NO	002	YR	1963	DEPTH	365	WAVES 1	3520	AIR T	01.3	VIS	1
CONS. NO	039	MONTH	6	MXSAMPC	04	WAVES 2	3343	WFT B	01.3	STN	
LAT	64-340N	DAY	14	NO.DPTH	11	WND-DIR	350	WW-CODE	44		
LCN	52-580W	HR	08.0	W-COLOR		WND-FCE	02	CLD-TPE	7		
MARKS	SQ 222			W-TRNSP		BARO	1002.3	CLD-AMT	7	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T F M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	P04	-P-	NO2	NO3	SIU	PH
070	0000	0245	3357		2681	14583	020					
070	0010	0240	3358	835	2683	14582	010					
070	0020	0190	3365	885	2692	14563	010					
070	0030	0163	3368	852	2696	14553	010					
070	0050	0134	3379	791	2707	14545	045					
070	0075	0150	3393	746	2717	14558	065					
070	0100	0131	3401	723	2725	14555	080					
070	0150	0178	3416		2734	14586						
070	0200	0222	3433		2744	14616						
070	0300	0322	3461		2758	14680						
070	0355	0336	3470		2763	14696						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T F M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. P4	SVA
0000	0245	3357		2681	14583	0000	00000	1243
0010	0240	3358		2683	14582	0012	00001	1232
0020	0190	3365		2692	14563	0024	00002	1142
0030	0163	3368		2696	14553	0036	00005	1101
0050	0134	3379		2707	14545	0057	00014	0998
0075	0150	3393		2717	14558	0081	00029	0904
0100	0131	3401		2725	14555	0103	00049	0831
0125	0148 C	3409		2730	14567	0123	00072	0786
0150	0178	3416		2734	14586	0142	00099	0752
0175	0200	3425		2739	14601	0161	00130	0705
0200	0222	3433		2744	14616	0178	00163	0660
0225	0251 B	3441		2748	14634	0194	00198	0624
0250	0277 C	3448		2752	14650	0210	00236	0593
0300	0322	3461		2758	14680	0238	00317	0545

BATHYTHERMOGRAPHIC DATA

A tabulation showing the Time-Date, Position, and Consecutive Slide Number of each observation.

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
26	01	002	2 45	25	05	63	6 28	041 08	001
26	01	002	8 10	25	05	63	6 10	040 25	002
26	01	002	0	25	05	63	6 13	040 52	003
26	01	002	13 26	25	05	63	6 17	041 26	004
26	01	002	16 40	25	05	63	6 20	041 53	005
26	01	002	22 00	27	05	63	58 38	043 40	006
26	01	002	7 17	28	05	63	58 58	044 07	007
26	01	002	9 00	28	05	63	59 07	043 51	008
26	01	002	18 50	28	05	63	59 10	045 26	009
26	01	002	12 15	30	05	63	58 45	046 44	010
26	01	002	19 45	30	05	63	59 17	047 15	011
26	01	002	55	31	05	63	59 39	048 17	012
26	01	002	8 25	31	05	63	6 0	049 20	013
26	01	002	14 20	31	05	63	6 0	050 20	014
26	01	002	19 20	31	05	63	6 31	050 31	015
26	01	002	0	1	06	63	61 25	050 27	016
26	01	002	12 30	2	06	63	61 49	052 48	017
26	01	002	16 45	2	06	63	61 12	051 50	018
26	01	002	19 40	2	06	63	62 26	051 22	019
26	01	002	6 45	3	06	63	62 41	051 43	020
26	01	002	10 00	3	06	63	62 44	052 29	021
26	01	002	9 26	4	06	63	63 53	053 22	022
26	01	002	12 33	4	06	63	63 54	053 54	023
26	01	002	22 10	8	06	63	63 18	052 45	024
26	01	002	0	9	06	63	63 18	056 20	025
26	01	002	15 30	9	06	63	63 18	057 15	026
26	01	002	23 45	11	06	63	64 05	053 17	027

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
26	01	002	1 30	12	06	63	64 09	054 13	028
26	01	002	7 20	12	06	63	64 12	055 10	029
26	01	002	4 40	13	06	63	64 16	056 04	030
26	01	002	13 15	14	06	63	64 41	053 54	031
26	01	002	17 30	14	06	63	64 47	054 45	032
26	01	002	16 10	19	06	63	64 15	051 05	033

CANADA



**DEPARTMENT OF ENERGY, MINES & RESOURCES
FISHERIES RESEARCH BOARD
DALHOUSIE UNIVERSITY**

**ICNAF
NORWESTLANT – 2 SURVEY
CANADA**

**PART I
LABRADOR SEA – DAVIS STRAIT**

Ship:

CSS Baffin

Cruise period:

May 21 – June 16, 1963

Atlantic Oceanographic Laboratory, Dartmouth

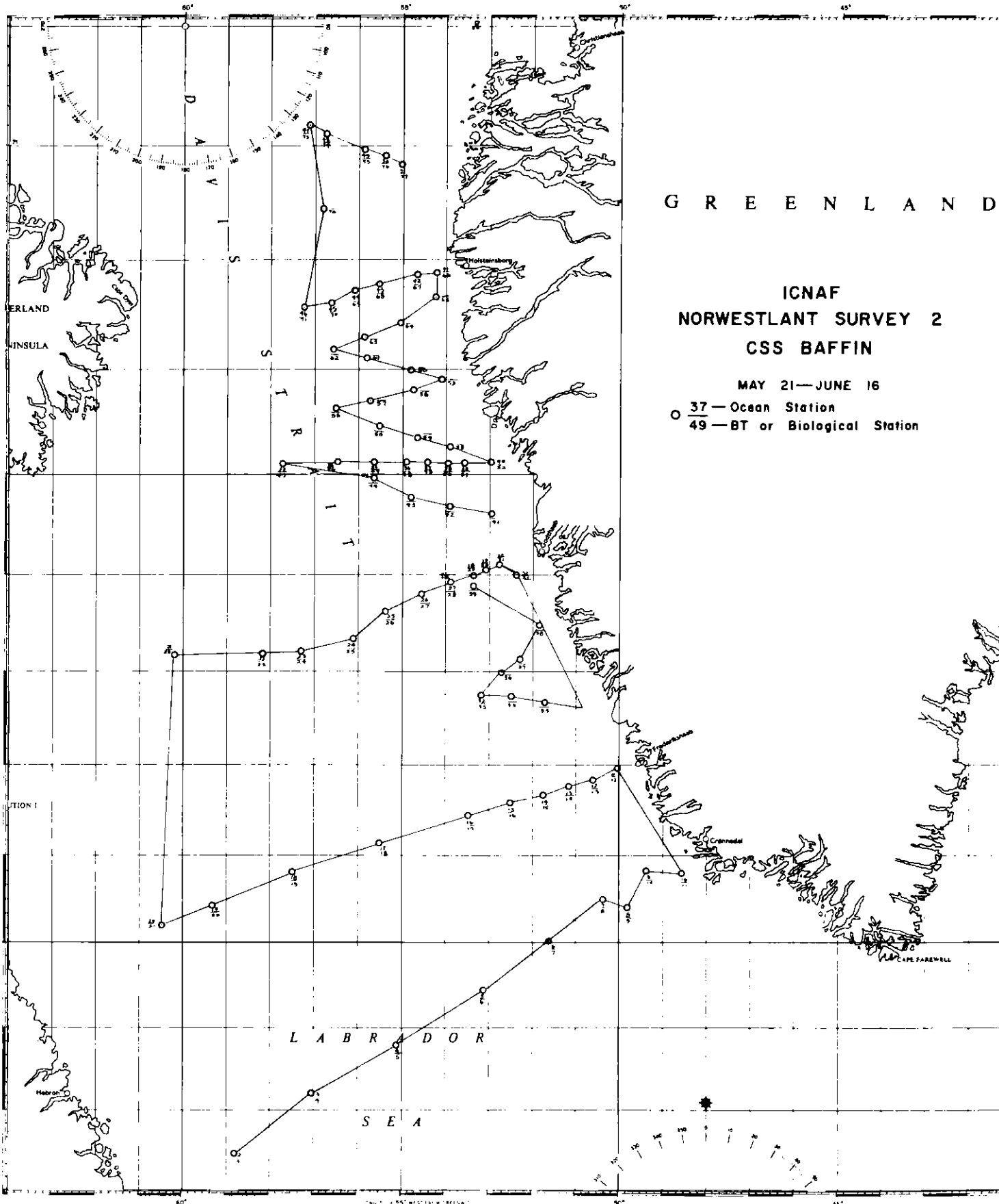
Marine Ecology Laboratory, Dartmouth

Arctic Unit, Fisheries Research Board, Montreal

Institute of Oceanography, Dalhousie University, Halifax



BAFFIN



PERSONNEL

Observers at sea	N.J. Campbell	AOL*
	J.R. Chevrier	AOL
	E.H. Grainger	Arctic Unit
	J. Watton	Arctic Unit
	A.R. Coote	EM&R
	M. Bolton	EM&R
	W. Young	EM&R
	R. Hiltz	EM&R
	V. Beck	EM&R
	M.E. MacLean	EM&R
	R. Bailey	EM&R (Student)
	W. Crone	EM&R (Student)
	R. Hurdal	EM&R (Student)
	G. Chapman	EM&R (Student)
	C. Boyd	IODAL
	D. Barrett	IODAL
	K. Manchester	IODAL
	S. Pearre	IODAL
	B. Hargraves	IODAL
	R. Cook	IODAL
G. Drapeau	Marine School, Rimouski	
J. MacLauchlan	RCAF	
Data analyses	Oceanographic Data	N.J. Campbell
		J.R. Chevrier
		M.E. MacLean
		M. Bolton
		G. Drapeau
		G. Chapman
	Salinity data	R. Hiltz
	Chemical data	A.R. Coote
		W. Young
		G. Drapeau
		R. Hurdal
		M.E. MacLean
		C.C. Cunningham
		W. Crone
	V. Beck	
	G. Chapman	
Geophysical data	K. Manchester	
	D. Barrett	
	R. Bailey	
Biological data	E.H. Grainger	
	C. Boyd	
	J. Watton	
	R. Cook	

Biological data

B. Hargraves
S. Pearre

*Atlantic Oceanographic Laboratory (AOL)
Department of Energy, Mines and Resources (EM&R)
Institute of Oceanography, Dalhousie University (IODAL)
Royal Canadian Air Force (RCAF)

EXTRACT OF CRUISE LOG

- 21 May, 1963 – Departed Halifax
- 26 May, 1963 – Occupied first station
- 3 June, 1963 – Rendez-vous with *RV Dana*, occupied biological and hydrographic comparison stations
- 4 June, 1963 – Arrived Godthaab
- 5 June, 1963 – Visit on *RV Dana* and host for *Dana* scientists and officers
- 6 June, 1963 – Departed Godthaab
- 11 June, 1963 – Completed final station
- 16 June, 1963 – Arrived Halifax

The weather, in contrast to that experienced by the *Sackville*, was very good. Although the probability of good weather at this time of the year is not particularly high, only one or two days had strong winds. The work, however, never stopped.

OBSERVATIONAL PROCEDURES

Biological Sampling

Since the biological data are reported elsewhere, the biological sampling programme needs only be described briefly here. Four types of observations were made:—

1. Phytoplankton samples were drawn from the 10 m bottle at every station. These were sent to Dr. M. Gillbricht, West Germany, for examination.
2. One vertical haul at each station was made with a standard Hensen net from 100 m at a rate of 1/3 m per second.
3. A simple oblique haul from 50 m with a single 2 m Stramin net was taken wherever possible.
4. A single oblique haul from 50 m with an Icelandic High Speed Sampler was taken at all biological stations and at selected hydrographic stations.

Physical and Chemical Observations

Serial observations of salinity and temperature were made at depths of 0, 10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, and 3500 m, depending on the depth of the station. Oxygen, pH and chemical nutrient observations were made at 0, 10, 20, 30, 50, 75, and 100 m and the bottom four depths of a given station. Surface samples for oxygen, pH, salinity and chemical nutrients were obtained from a plastic bucket. Surface temperatures were measured in this bucket using a thermometer graduated in 0.1 C° intervals. Sea surface temperatures were monitored continuously while the ship was steaming.

Samples at depth were obtained with Knudsen reversing water bottles. The inside of these bottles were Teflon coated. At 10 m a plastic sampling bottle manufactured by the National Institute of Oceanography was used in order to secure a larger volume. When drawing water from the reversing bottles, an oxygen sample was taken first. It was drawn into a calibrated 50 ml. glass-stoppered flask of German manufacture (Otto Hamp, 34 Hospitalstrasse, Kiel, West Germany). Secondly, a pH sample was drawn into a 2 oz., wide-mouth polyethylene bottle and sealed with a screw cap. Thirdly, a sample for salinity determination was drawn into an 8 oz. medicine bottle and sealed with a poly-cone lined screw cap. A reference salinity from each station was taken at random depths and stored. Finally, the remainder of the water sample was drained into a one litre polyethylene bottle. This water was then filtered through a millipore filter of 1.5 micron porosity and appropriate aliquots used for the chemical nutrient determinations.

Temperatures at depth were measured with deep sea reversing thermometers of German (Richter and Wiese) or English (Negretti and Zambra) manufacture. Protected thermometers were placed singly at depths down to 2000 m and paired at greater depths. An unprotected thermometer was used at each depth from 200 m to the bottom. Temperatures were read by two individuals and temperature corrections applied while steaming between stations.

Position measurements and meteorological observations were made by the ship's officer on watch.

LABORATORY PROCEDURES

The salinity determinations were made on an inductive salinometer, Model 601MK III Serial No. 8, manufactured by Auto-Lab Industries Pty Ltd., Sydney, Australia (Brown and Hamon, 1961). These analyses were completed within one or two days of collection.

Dissolved oxygen was determined by a modified Winkler method (Strickland and Parsons, 1960) using calibrated 50 ml. glass stoppered bottles. Reagent concentrations were as follows:

- (1) 40 g manganous chloride per 100 ml distilled water;
- (2) 30 g potassium hydroxide plus 60 g potassium iodide per 100 ml distilled water;
- (3) 50 volume percent sulphuric acid. Standardization was according to Strickland and Parsons (1960).

pH was determined using a Radiometer Model 4 pH meter with a reproducibility of ± 0.01 pH units. The method used was that described by Strickland and Parsons (1960).

Phosphate was determined by the modified single solution method of Murphy and Riley (1962). Analysis was completed within four hours of collection using a Beckman DU spectrophotometer equipped within 10 cm cells.

Silicate was determined by a method proposed by Dr. Grasshoff (1964) of Kiel University. Two filtered samples of 50 ml each were pipetted into 100 ml plastic bottles containing 1 ml of mono-chloroacetic acid each. One ml of a solution containing 121 g sodium molybdate dihydrate per liter of silica-free water was added to 50 ml of filtered sea water. The intensity of the yellow colour was measured after 2 hours on a Beckman DU spectrophotometer against filtered sea water at 390 millimicrons.

Nitrate and nitrite were determined by methods described by Strickland and Parsons (1960). Because of the rather-long time required for the nitrate analyses (about 24 hours), it was not possible to carry them out at every station. Instead they were determined at selected stations in deep water and on the Greenland shelf for each station.

Alkalinity determinations were made according to the method described by Strickland and Parsons (1960). The results are not included in this report but can be obtained from the Marine Ecology Laboratory.

ADDITIONAL PROGRAMMES

The extensive coverage of the Labrador Sea and Davis Strait regions by the *CSS Baffin* provided an opportunity for some of the cruise participants to carry out scientific investigations in a relatively-little-studied area. The results of these programmes will be published elsewhere by the individuals concerned.

A continuous recording of the earth's magnetic anomaly was made wherever practical. On some occasions the magnetometer could not be towed continuously as it conflicted with the collection of other data, while on others, ice conditions prevented it from being towed. Despite this, some 4000 miles of magnetic profiles were obtained.

A continuous bathymetric survey was also made along the ship's track. The sounding was done continuously by an EDO Transmitter and Transducer which recorded on an Alden 419 Precision Graphic Recorder. The depth was logged at either three or five minute intervals.

Biologists from the Institute of Oceanography at Dalhousie University undertook a study of the energy relationships of phytoplankton in the Davis Strait area. A new technique for estimating zooplankton abundance based on an assay for succinic acid dehydrogenase was tested and was found to give results that were considered significant.

Samples for fluoride determination were taken at selected positions and depths as requested by Dr. J.R. Riley of the University of Liverpool, England.

Samples for boron determination were taken at every station from the bottom bottle for Dr. A.A. Mills of Dalhousie University, Halifax.

A total of 83 bathythermographs were taken.

METHODS TABLE

NORWESTLANT 2

BAFFIN (CANADA)

	SAMPLING BOTTLE	FILTER	STANDING TIME BEFORE ANALYSIS	METHOD	PHOTOMETER CELL LENGTH	AVERAGE BLANK	STANDARD	
SALINITY	Knudsen Type Bottles coated		1 to 2 days	Conductivity: Auto-Lab Salinometer			Copenhagen water	
TEMPERATURE				Reversing thermometers				
OXYGEN				Modified Winkler 50ml calibrated sample bottles			Bi-iodate	
FO ₄				Within 2 hours	Murphy and Riley	Beckman DU 10cm cell		
SiO ₃				Within 2 hours	Grasshoff "yellow" method	Beckman DU 10cm cell		Supplied by UK

SUMMARY OF OBSERVATIONS

BAFFIN (CANADA)											NORWESTLANT 2						
Time	Date	Latitude	Longitude	Depth	Consec. No.	Temperature	Salinity ‰	O ₂	PO ₄	SiO ₃	NO ₄	NO ₃	pH	10m Phyto	100m Hensen	Streamin	Ice landic H.S.
2130	23/5	4826	5229	0203	1	x	x	x						x	x		x
1312	26/5	5727	5850	1701	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
2212	26/5	5814	5704	3160	3	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0642	27/5	5847	5508	3224	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1536	27/5	5925	5309	3320	5	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0124	28/5	6000	5115	3284	6	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0648	28/5	6029	5025	3036	7	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1130	28/5	6038	5002	2852	8	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1454	28/5	6050	4924	0826	9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1800	28/5	6049	4834	0115	10	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0636	29/5	6157	5002	0084	11	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0900	29/5	6151	5036	0240	12	x	x	x	x				x	x	x		x
1324	29/5	6146	5110	2630	13	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1748	29/5	6141	5145	2870	14	x	x	x	x	x			x	x	x		x
2206	29/5	6135	5230	2953	15	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0248	30/5	6126	5330	2939	16	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0948	30/5	6108	5531	2823	17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1700	30/5	6048	5730	2835	18	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0048	31/5	6026	5920	2319	19	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0542	31/5	6012	6031	1300	20	x	x	x	x	x			x	x	x		x
2224	31/5	6310	6013	1207	21	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0454	1/6	6312	5813	1720	22	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0954	1/6	6312	5720	2023	23	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1424	1/6	6320	5607	1554	24	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1848	1/6	6337	5523	1500	25	x	x	x	x	x			x	x	x		x
2248	1/6	6348	5433	1115	26	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0212	2/6	6354	5354	1206	27	x	x	x	x	x			x	x	x		x

Specific Data Not Provided

SUMMARY OF OBSERVATIONS (cont'd)

BAFFIN (CANADA)											NORWESTLANT 2						
Time	Date	Latitude	Longitude	Depth	Consec. No.	Temperature	Salinity ‰	O ₂	PO ₄	SiO ₃	NO ₄	NO ₃	pH	10m Phyto	100m Hensen	Stramin	Icelandic H.S.
0642	2/6	6359	5322	0970	28	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0906	2/6	6402	5306	0237	29	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1200	2/6	6405	5247	0225	30	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1630	2/6	6360	5222	0062	31	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1430	3/6	6247	5311	1914	32	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1130	7/6	6506	5745	0670	33	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1648	7/6	6506	5630	0708	34	x	x	x	x	x			x	x	x		x
2012	7/6	6506	5540	0765	35	x	x	x	x	x			x	x	x		x
2348	7/6	6506	5455	0416	36	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0236	8/6	6506	5424	0105	37	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0454	8/6	6506	5357	0085	38	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0718	8/6	6506	5334	0073	39	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1048	8/6	6506	5300	0132	40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
0148	10/6	6653	5413	0048	41	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
0330	10/6	6650	5440	0050	42	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0612	10/6	6646	5532	0107	43	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0830	10/6	6642	5607	0159	44	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1042	10/6	6634	5638	0348	45	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1448	10/6	6632	5715	0680	46	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0318	11/6	6808	5706	0263	47	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
0512	11/6	6805	5645	0183	48	x	x	x	x	x			x	x	x		x
0812	11/6	6758	5553	0115	49	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
1030	11/6	6754	5524	0060	50	x	x	x	x	x			x	x	x		x
1236	11/6	6751	5502	0043	51	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x

Specific Data Not Provided

SERIAL OCEANOGRAPHIC DATA

GENERAL INFORMATION

Institute:	Atlantic Oceanographic Laboratory
Observation platform:	<i>CSS Baffin</i>
Vessel's cruising speed:	13 knots
Total number of stations occupied:	51
Anemometer height above sea level:	22 m
Barometer readings:	Aneroid, corrected – 1/10 mb units
Air temperature:	Sling psychrometer – 1/10°C units
Wet bulb temperature:	Sling psychrometer – 1/10°C units
Surface sea water temperature:	Bucket sample, deck thermometer – 1/10°C units

The following Standard Deviations were used to express both measurement and interpolation error estimates:

Temperature	0.02
Salinity	0.003
Oxygen	0.05

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 203 WAVES 1 18X1 AIR T 05.4 VIS 7
 CONS. NO 001 MONTH 5 MXSAMPD 01 WAVES 2 00X0 WET B 04.8 STN
 LAT 48-263N DAY 23 NO.DPTH 8 WND-DIR 180 WW-CODE
 LON 52-292W HR 21.5 W-COLOR WND-SPD 05 CLD-TPF 7
 MARSL SQ 150 W-TRNSP BARO 1015.3 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
215	0000	0430 B	32338	855	2566	14645						
215	0010		32638	871								
215	0020	0190	32717	799	2617	14550						
215	0030	0083	32752	928	2627	14504						
215	0050	-0134	32921	741	2650	14410						
215	0075	-0158	32966	806	2654	14403						
215	0100	-0154	33038	806	2660	14410						
215	0149	-0092	33229	806	2674	14450						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0430 B	32338	855	2566	14645	0000	00000	2335
0010	0310	32638	871	2602	14600	0022	00001	2000
0020	0190	32717	799	2617	14550	0041	00004	1850
0030	0083	32752	928	2627	14504	0059	00009	1757
0050	-0134	32921	741	2650	14410	0093	00022	1536
0075	-0158	32966	806	2654	14403	0131	00046	1494
0100	-0154	33038	806	2660	14410	0168	00079	1438
0125	-0134	33124	826 B	2667	14425	0203	00120	1375
0150	-0090	33234	805	2674	14452	0237	00168	1305

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 1701 WAVES 1 01X2 AIR T 03.0 VIS 8
 CONS. NO 002 MONTH 5 MXSAMPD 15 WAVES 2 01X2 WET B 00.9 STN
 LAT 57-270N DAY 26 NO.DPTH 18 WND-DIR 010 WW-CODE 02
 LON 58-503W HR 13.2 W-COLOR WND-SPD 04 CLD-TPE 8
 MARSD SQ 186 W-TRNSP BARO 1017.0 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SIO	PH
132	0000	0400 B	34867	753	2770	14667	184	009	063	113	817
132	0010	0332	34735	763	2767	14638	069	009	107	079	823
132	0020	0338	34744	757	2767	14642	065	008	093	077	822
132	0030	0344	34769	756	2768	14647	077	009	105	078	824
132	0050	0354	34810	747	2770	14655	077	010	097	083	820
132	0075	0358	34824	743	2771	14661	081	009	114	087	820
132	0099	0360	34865	717	2774	14666	101	010	145		818
132	0149	0360	34874		2775	14675					
132	0199	0358	34878		2775	14682					
132	0298	0357	34882		2776	14698					
132	0398	0358	34883		2776	14715					
121	0505	0356	34879		2776	14732					
121	0598	0357	34884		2776	14748					
121	0786	0356	34888		2776	14778					
121	0968	0354	34892	674	2777	14808	114			118	806
121	1154	0352	34896	667	2777	14838	107			123	811
121	1444	0340	34910	654	2780	14882	117			131	810
121	1542	0334	34906	647	2780	14896	137			136	812

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0400 B	34867	753	2770	14667	0000	00000	0402
0010	0332	34735	763	2767	14638	0004	00000	0437
0020	0338	34744	757	2767	14642	0009	00001	0437
0030	0344	34769	756	2768	14647	0013	00002	0424
0050	0354	34810	747	2770	14655	0021	00005	0405
0075	0358	34824	743	2771	14661	0031	00012	0400
0100	0360	34866		2774	14666	0041	00021	0373
0125	0360	3488 B		2775	14671	0051	00031	0367
0150	0360	34874		2775	14675	0060	00045	0371
0175	0359	34876		2775	14678	0069	00060	0370
0200	0358	34878		2775	14682	0079	00078	0370
0225	0357	34879		2776	14686	0088	00099	0371
*0250	0357	34881		2776	14690	0097	00122	0372
0300	0357	34882		2776	14698	0116	00175	0375
0400	0358	34883		2776	14715	0155	00313	0384
0500	0356	34879		2776	14731	0194	00496	0394
0600	0357	34884		2776	14748	0234	00723	0400
0700	0357	34887		2776	14764	0275	00996	0406

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SYA
0800	0356	34888		2776	14781	0316	01316	0413
1000	0354	34893	673	2777	14813	0401	02102	0424
1200	0351	34899	665	2778	14846	0488	03085	0432
1500	0337	34906	650	2780	14890	0619	04917	0433

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 3160 WAVES 1 00X0 AIR T 03.0 VIS 8
 CONS. NO 003 MONTH 5 MXSAMPD 30 WAVES 2 49X2 WET B 00.4 STN
 LAT 58-135N DAY 26 NO.DPTH 20 WND-DIR CALM WW-CODE 02
 LON 57-040W HR 22.2 W-COLOR WND-SPD 00 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 186 W-TRNSP BARO 1016.5 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
222	0000	0430 B	34884	738	2768	14680	082				086	818
222	0010	0408	34857	739	2769	14672	067				082	822
222	0020	0408	34868	741	2769	14674	072				080	821
222	0030	0410	34866	738	2769	14676	076				078	822
222	0050	0408	34864	734	2769	14678	077				072	821
222	0075	0409	34870	736	2769	14683	079				075	821
222	0100	0410	34870	730	2769	14688	081				078	820
222	0149	0412	34885		2770	14697						
222	0198	0392	34881		2772	14696						
222	0297	0373	34879		2774	14704						
222	0396	0372	34888		2775	14721						
222	0495	0360	34895		2777	14732						
209	0596	0360	34883		2776	14748						
209	0794	0358	34886		2776	14781						
209	0992	0354	34874		2775	14812						
209	1191	0346	34878		2777	14842						
209	1490	0343	34880	696	2777	14891	107				124	814
209	1990	0338	34922	669	2781	14974	110				139	810
209	2490	0289	34928	664	2786	15038	107				159	810
209	2988	0188	34889	695	2791	15080	102				131	811

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0430 B	34884	738	2768	14680	0000	00000	0419
0010	0408	34857	739	2769	14672	0004	00000	0418
0020	0408	34868	741	2769	14674	0008	00001	0411
0030	0410	34866	738	2769	14676	0013	00002	0415
0050	0408	34864	734	2769	14678	0021	00005	0417
0075	0409	34870	736	2769	14683	0031	00012	0416
0100	0410	34870	730	2769	14688	0042	00022	0420
0125	0412	34878		2770	14693	0053	00034	0419
0150	0412	34885		2770	14697	0063	00049	0415
0175	0402	34884		2771	14697	0073	00066	0409
0200	0391	34881		2772	14696	0084	00086	0402
0225	0385	34880		2773	14698	0094	00108	0398
*0250	0379	34879		2773	14699	0104	00132	0396
0300	0373	34879		2774	14705	0124	00189	0394
0400	0372	34888		2775	14721	0164	00332	0394
0500	0360	34895		2776	14733	0203	00514	0386
0600	0360	34883		2776	14749	0243	00741	0404

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-U	POT. EN	SVA
0700	0359	34883		2776	14765	0284	01017	0411
0800	0358	34886		2776	14782	0326	01341	0417
1000	0354	34874		2775	14813	0413	02144	0437
1200	0346	34878		2777	14843	0502	03154	0441
1500	0343	34881	695	2777	14893	0639	05067	0460
2000	0337	34923	669	2781	14975	0872	09289	0460
2500	0286	34926	667	2786	15039	1097	14472	0420
3000	0185	34888	696	2791	15081	1288	19848	0329

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 3224	WAVES 1 12X1	AIR T 01.3	VIS 7
CONS. NO 004	MONTH 5	MXSAMPD 31	WAVES 2 12X2	WET B 00.0	STN
LAT 58-470N	DAY 27	NO.DPTH 21	WND-DIR 120	WV-CODE 71	
LON 55-080W	HR 06.7	W-COLOR	WND-SPD 05	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 186		W-TRNSP	BARO 1013.3	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
067	0000	0390 B	34799	742	2766	14662	091		009	094	114	813
067	0010	0372	34755	753	2764	14655	077		009	103	104	819
067	0020	0374	34758	751	2764	14658	079		010	107	107	819
067	0030	0376	34762	775	2764	14660	080		009	104	102	821
067	0050	0362	34782	740	2767	14658	088		010	108	102	818
067	0075	0345	34814	695	2772	14655	099		TRC	143	116	817
067	0100	0339	34827	695	2773	14657	106		TRC	143	116	816
067	0150	0318	34808		2774	14656						
067	0200	0321	34818		2774	14666						
067	0300	0323	34813		2774	14683						
067	0400	0336	34854		2776	14705						
067	0500	0334	34866		2777	14721						
055	0600	0332	34872		2777	14737						
055	0800	0332	34869		2777	14770						
055	1000	0332	34871		2777	14804						
055	1200	0332	34876		2778	14837						
055	1500	0331	34872		2778	14887						
055	2000	0342	34909	676	2779	14977	113		TRC		139	812
055	2500	0304	34919	658	2784	15046	116				155	812
055	3000	0235	34919	680	2790	15103	107				159	811
055	3100	0209	34887	690	2790	15109	105				144	811

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0390 B	34799	742	2766	14662	0000	00000	0443
0010	0372	34755	753	2764	14655	0005	00000	0460
0020	0374	34758	751	2764	14658	0009	00001	0460
0030	0376	34762	775	2764	14660	0014	00002	0460
0050	0362	34782	740	2767	14658	0023	00006	0433
0075	0345	34814	695	2772	14655	0033	00012	0395
0100	0339	34827	695	2773	14657	0043	00021	0382
0125	0328	3482 B		2774	14656	0053	00032	0379
0150	0318	34808		2774	14656	0062	00046	0381
0175	0318	34812		2774	14660	0072	00062	0380
0200	0321	34818		2774	14666	0081	00080	0380
0225	0321	34816		2774	14670	0091	00101	0383
0250	0322	34815		2774	14674	0101	00125	0387
0300	0323	34813		2774	14683	0120	00181	0393
0400	0336	34854		2776	14705	0160	00322	0384

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0500	0334	34866		2777	14721	0198	00500	0381
0600	0332	34872		2777	14737	0237	00719	0382
0700	0332	34871		2777	14754	0276	00980	0390
0800	0332	34869		2777	14770	0316	01289	0400
1000	0332	34871		2777	14804	0398	02056	0415
1200	0332	34876		2778	14837	0484	03023	0426
1500	0331	34872		2778	14887	0617	04887	0451
2000	0342	34909	676	2779	14977	0853	09157	0476
2500	0304	34919	658	2784	15047	1089	14628	0451
3000	0235	34919	680	2790	15103	1301	20603	0379

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 3320 WAVES 1 12X1 AIR T 02.2 VIS 8
 CONS. NO 005 MONTH 5 MXSAMPD 32 WAVES 2 12X2 WET B 00.0 STN
 LAT 59-250N DAY 27 NO.DPTH 21 WND-DIR 310 WW-CODE 15
 LON 53-092W HR 15.6 W-COLOR WND-SPD 04 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 186 W-TRNSP BARD 1013.2 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
156	0000	0450 B	34880	725	2766	14688	104				096	821
156	0010	0415	34855	685	2768	14675	076				091	819
156	0020	0406	34845	708	2768	14672	084				087	820
156	0029	0408	34850	696	2768	14675	090				076	820
156	0049	0406	34861	691	2769	14677	089				073	817
156	0074	0406	34858	712	2769	14681	095				076	818
156	0098	0405	34869	637	2770	14685	099				086	820
156	0147	0383	34859		2771	14684						
156	0196	0373	34869		2773	14688						
156	0294	0363	34876		2775	14700						
156	0393	0356	34883		2776	14713						
156	0491	0354	34897		2777	14729						
143	0593	0347	34902		2778	14743						
143	0792	0342	34891		2778	14773						
143	0988	0334	34880		2778	14803						
143	1186	0332	34876		2778	14835						
143	1484	0333	34880		2778	14885						
143	1982	0346	34924	602	2780	14976	120				147	805
143	2482	0310	34932	600	2784	15046	124				118	809
143	2981	0260	34924	635	2788	15111	116				151	811
143	3180	0225	34911	642	2790	15130	111				142	811

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0450 B	34880	725	2766	14688	0000	00000	0443
0010	0415	34855	685	2768	14675	0004	00000	0427
0020	0406	34845	708	2768	14672	0009	00001	0426
0030	0408	34851	695	2768	14675	0013	00002	0425
0050	0406	34861	693	2769	14678	0021	00005	0417
0075	0406	34858	710	2769	14682	0032	00012	0422
0100	0404	34869		2770	14685	0043	00022	0414
0125	0394	34865		2771	14685	0053	00034	0409
0150	0382	34859		2771	14684	0063	00048	0404
0175	0376	34864		2772	14686	0073	00065	0397
0200	0372	34869		2773	14688	0083	00084	0391
0225	0369	34872		2774	14691	0093	00106	0388
*0250	0366	34874		2774	14694	0103	00130	0387
0300	0362	34876		2775	14701	0122	00185	0385
0400	0356	34884		2776	14714	0161	00324	0381

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0500	0353	34898		2777	14730	0199	00501	0377
0600	0347	34902		2778	14744	0237	00717	0376
0700	0344	34898		2778	14759	0276	00974	0384
0800	0342	34890		2778	14775	0315	01278	0395
1000	0334	34880		2778	14805	0397	02035	0410
1200	0332	34876		2778	14837	0482	02998	0426
1500	0334	34881		2778	14889	0615	04854	0448
2000	0345	34925	602	2780	14979	0847	09075	0469
2500	0309	34932	601	2784	15049	1081	14491	0448
3000	0254	34921	631	2789	15111	1299	20658	0405

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 3284 WAVES 1 28XX AIR T 01.5 VIS 4
 CONS. NO 006 MONTH 5 MXSAMPD 32 WAVES 2 28X4 WET B -01.2 STN
 LAT 60-000N DAY 28 NO.DPTH 21 WND-DIR 280 WW-CODE 75
 LON 51-150W HR 01.4 W-COLOR WND-SPD 12 CLD-TPE 8
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1016.3 CLD-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SI0	PH
014	0000	0410 B	34742	549	2759	14669	056				083	818
014	0010	0412	34727	484	2758	14672	057				098	817
014	0020	0421	34772	597	2760	14678	053				088	817
014	0030	0436	34825	643	2763	14686	054				076	815
014	0050	0420	34836	554	2766	14683	077				069	818
014	0074	0422	34851	651	2767	14688	088				073	814
014	0099	0420	34863	529	2768	14691	082				081	811
014	0149	0392	34888		2773	14688						
014	0198	0395	34918		2775	14698						
014	0297	0362	34893		2776	14700						
014	0397	0349	34881		2776	14711						
014	0496	0343	34884		2777	14725						
000	0584	0344	34890		2778	14740						
000	0780	0348	34900		2778	14774						
000	0977	0339	34892		2778	14803						
000	1174	0334	34887		2778	14834						
000	1478	0335	34890		2779	14885						
000	1972	0345	34940	628	2782	14974	115				138	802
000	2472	0301	34937	614	2786	15040	114				154	803
000	2772	0273	34945	590	2789	15080	115				163	807
000	3172	0198	34922	659	2793	15117	107				138	805

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0410 B	34742	549	2759	14669	0000	00000	0506
0010	0412	34727	484	2758	14672	0005	00000	0520
0020	0421	34772	597	2760	14678	0010	00001	0496
0030	0436	34825	643	2763	14686	0015	00002	0473
0050	0420	34836	554	2766	14683	0024	00006	0450
0075	0422	34852	648	2767	14688	0036	00013	0443
0100	0419	34863		2768	14691	0047	00023	0434
0125	0405 B	34876		2770	14690	0057	00036	0413
0150	0392	34889		2773	14688	0068	00050	0392
0175	0393	34905		2774	14693	0077	00066	0382
0200	0394	34918		2775	14698	0087	00085	0377
0225	0388 B	3492 B		2775	14699	0096	00105	0374
*0250	0380 B	3491 B		2776	14700	0106	00128	0372
0300	0361	34892		2776	14700	0125	00181	0372
0400	0349	34881		2777	14711	0162	00318	0376

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0500	0343	34884		2777	14725	0200	00494	0376
0600	0345	34891		2778	14743	0239	00710	0381
0700	0347	34897		2778	14760	0278	00971	0388
0800	0347	34900		2778	14777	0317	01276	0395
1000	0338	34891		2778	14807	0398	02030	0407
1200	0334	34887		2778	14838	0482	02982	0421
1500	0336	34892		2779	14890	0614	04815	0442
2000	0343	34940	628	2782	14978	0842	08942	0455
2500	0299	34938	611	2786	15045	1067	14164	0430
3000	0231	34930	632	2791	15102	1270	19885	0364

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 3036 WAVES 1 29XX AIR T 00.1 VIS 7
 CONS. NO 007 MONTH 5 MXSAMP 29 WAVES 2 28XX WET B -01.1 STN
 LAT 60-29N DAY 28 NO.DPTH 20 WND-DIR 300 W-CODE 01
 LON 50-248W HR 06.8 W-COLOR WND-SPD 09 CLD-TPE 6
 MARSG SQ 222 W-TRNSP BARO 1016.8 CLD-AMT 7 HW

D B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
068	0000	0420 B	34921	750	2772	14674	084				065	818
068	0010	0410	34819	721	2765	14672	068				065	820
068	0020	0410	34870	692	2769	14674	068				059	818
068	0030	0412	34843	657	2767	14677	067				054	820
068	0050	0402	34865	662	2770	14676	072				054	821
068	0075	0398	34874	727	2771	14678	072				057	820
068	0099	0390	34890	738	2773	14679	079				071	817
068	0148	0377	34892		2775	14682						
068	0198	0368	34893		2776	14686						
068	0297	0356	34902		2777	14698						
068	0396	0352	34898		2778	14712						
068	0495	0343	34892		2778	14725						
056	0580	0340	34894		2778	14737						
056	0775	0334	34890		2779	14767						
056	0972	0333	34886		2778	14800						
056	1169	0334	34885		2778	14833						
056	1464	0348	34916	670	2779	14889	109				137	812
056	1957	0322	34919	660	2782	14961	107				144	810
056	2455	0282	34940	663	2788	15029	104				157	811
056	2950	0180	34896	693	2793	15070	095				122	809

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0420 B	34921	750	2772	14676	0000	00000	0381
0010	0410	34819	721	2765	14672	0004	00000	0449
0020	0410	34870	692	2769	14674	0009	00001	0411
0030	0412	34843	657	2767	14677	0013	00002	0435
0050	0402	34865	662	2770	14676	0021	00005	0410
0075	0398	34874	727	2771	14678	0032	00012	0402
0100	0390	34890		2773	14679	0041	00021	0384
0125	0383	34894		2774	14680	0051	00032	0376
0150	0377	34892		2775	14682	0060	00045	0374
0175	0372	34892		2775	14684	0070	00061	0371
0200	0368	34893		2776	14686	0079	00079	0369
0225	0364	34896		2776	14689	0088	00099	0365
*0250	0361	34898		2777	14692	0098	00122	0363
0300	0356	34902		2777	14698	0116	00173	0359
0400	0352	34898		2778	14713	0153	00305	0367
0500	0343	34892		2778	14725	0190	00478	0370

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0600	0339	34894		2778	14741	0227	00691	0374
0700	0336	34892		2779	14756	0265	00946	0379
0800	0334	34889		2779	14771	0304	01245	0387
1000	0333	34885		2778	14804	0384	01990	0405
1200	0336	34888		2778	14839	0468	02942	0422
1500	0347	34917	669	2780	14895	0599	04769	0439
2000	0320	34922	659	2783	14968	0822	08786	0437
2500	0267 C	3492 C	667	2788	15031	1033	13679	0394

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 2852 WAVES 1 29X4 AIR T 05.2 VIS 1
 CONS. NO 008 MONTH 5 MXSAMPD 28 WAVES 2 29X5 WET B 00.3 STN
 LAT 60-378N DAY 28 NO.DPTH 20 WND-DIR 290 WW-CODE 75
 LON 50-015W HR 11.5 W-COLOR WND-SPD 10 CLD-TPE 8
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARG 1016.1 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
115	0000	0350 B	34431	351	2741	14640	059				084	819
115	0010	0337	34395	383	2739	14635	043				089	824
115	0020	0342	34411	376	2740	14639	043				074	825
115	0030	0352	34710	648	2763	14649	051				049	825
115	0049	0413	34960	467	2776	14682	094				091	821
115	0074	0483	34970	280	2769	14715	100				100	816
115	0099	0476	34970	392	2770	14716	101				099	815
115	0148	0468	34966		2771	14721						
115	0198	0452	34960		2772	14722						
115	0297	0442	34952		2772	14734						
115	0396	0428	34940		2773	14745						
115	0495	0414	34937		2774	14755						
105	0582	0398	34921		2775	14763						
105	0783	0380	34929		2777	14789						
105	0970	0366	34927		2778	14814						
105	1167	0354	34929		2780	14842						
105	1463	0350	34943	532	2781	14890	113				130	813
105	1962	0312	34946	384	2785	14958	108				140	811
105	2362	0271	34944	432	2789	15009	109				151	811
105	2762	0212	34929	481	2793	15052	107				139	809

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0350 B	34431	351	2741	14640	0000	00000	0682
0010	0337	34395	383	2739	14635	0007	00000	0698
0020	0342	34411	376	2740	14639	0014	00001	0691
0030	0352	34710	648	2763	14649	0020	00003	0476
0050	0417	34964	456	2776	14683	0028	00006	0351
0075	0483	34970	282	2769	14715	0038	00013	0420
0100	0476	34970		2770	14716	0048	00022	0415
0125	0472	34968		2770	14719	0059	00034	0414
0150	0467	34966		2771	14721	0069	00049	0414
0175	0459	34963		2771	14722	0080	00066	0411
0200	0452	34960		2772	14723	0090	00086	0407
0225	0448	34958		2772	14725	0100	00109	0407
*0250	0445	34956		2772	14728	0111	00134	0409
0300	0442	34952		2772	14735	0131	00192	0413
0400	0427	34940		2773	14745	0173	00343	0417
0500	0413	34936		2774	14756	0215	00537	0414

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0600	0396	34921		2775	14765	0257	00775	0415
0700	0386	34923		2776	14777	0299	01054	0412
0800	0379	34929		2777	14791	0340	01375	0408
1000	0364	34927		2779	14818	0423	02143	0410
1200	0353	34930		2780	14847	0507	03087	0412
1500	0348	34944	519	2782	14895	0633	04852	0420
2000	0309	34946	385	2786	14963	0843	08622	0404
2500	0251	34939	423 C	2790	15024	1038	13129	0362

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 826	WAVES 1 33X4	AIR T 05.2	VIS 8
CONS. NO 009	MONTH 5	MXSAMPD 08	WAVES 2 26X4	WET B 00.3	STN
LAT 60-500N	DAY 28	NO.DPTH 14	WND-DIR 330	HW-CODE 15	
LON 49-240W	HR 14.9	W-COLOR	WND-SPD 07	CLD-TPE 8	
MARSD SQ 221		W-TRNSP	BARO 1017.2	CLD-AMT 5	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PD4 -P-	NO2	NO3	SID	PH
149	0000	-0004 B	33224	823	2670	14466	014		TRC	030	830
149	0010	-0031	33226	834	2671	14456	TRC	TRC	TRC	037	828
149	0020	-0024	33295	569	2676	14462	TRC	003	TRC	028	830
149	0030	-0002	33477	463	2690	14476	050	007	052	040	825
149	0050	0090	33940	647	2722	14527	083	010	110	081	814
149	0075	0124		588			089	012	116	081	817
149	0100	0158	34120	765	2732	14568	086	014	115	080	815
149	0149	0216	34281		2741	14604					
149	0199	0302	34500		2751	14653					
145	0296	0424	34802		2762	14725					
145	0395	0472	34916	678	2766	14763	097	012	141	101	811
145	0493	0482	34948	707	2768	14783	101	010	145	102	805
145	0592	0487	34969	700	2769	14802	108	007	140	104	812
145	0790	0437	34952	697	2773	14814	108	006	141	109	809

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0004 B	33224	823	2670	14466	0000	00000	1354
0010	-0031	33226	834	2671	14456	0014	00001	1340
0020	-0024	33295	569	2676	14462	0027	00003	1290
0030	-0002	33477	463	2690	14476	0039	00006	1161
0050	0090	33940	647	2722	14527	0059	00014	0857
0075	0124	3412 I	588	2734	14549	0080	00027	0743
0100	0158	34120	765	2732	14568	0099	00044	0766
0125	0187	34200		2736	14586	0117	00065	0727
0150	0218	34285		2741	14605	0135	00091	0688
0175	0260	3439 B		2746	14629	0152	00119	0642
0200	0304	34504		2751	14654	0168	00149	0600
0225	0341	34598		2755	14675	0182	00181	0566
*0250	0374	34681		2758	14695	0196	00215	0539
0300	0427	34809		2763	14727	0223	00289	0503
0400	0473	34919	680	2766	14764	0273	00468	0484
0500	0483	34950	707	2768	14785	0322	00694	0484
0600	0483 B	34968	710 B	2769	14802	0370	00971	0482
0700	0465	34967	709	2771	14811	0419	01293	0473
*0800	0433	34949	695	2773	14814	0466	01656	0457

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 115	WAVES 1 18X5	AIR T 04.4	VIS 9
CONS. NO 010	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 18X5	WET B 02.2	STN
LAT 60-490N	DAY 28	NO.DPTH 7	WND-DIR 280	WW-CODE 01	
LON 48-345W	HR 18.0	W-COLOR	WND-SPD 07	CLD-TPE 3	
MARSD SQ 221		W-TRNSP	BARO 1017.2	CLD-AMT 2	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
180	0000	0010 B	33014	939	2652	14470	018				019	836
180	0010	-0030	32961	906	2650	14452	TRC				024	836
180	0020	-0089	32978	893	2653	14427	TRC				019	835
180	0030	-0099	32992	874	2655	14424	012				017	834
180	0050	-0076	33174	726	2669	14441	076				072	830
180	0075	0034	33744	692	2710	14503	033				024	822
180	0100	0065	33853	700	2717	14523	085				080	820

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0010 B	33014	939	2652	14470	0000	00000	1520
0010	-0030	32961	906	2650	14452	0015	00001	1543
0020	-0089	32978	893	2653	14427	0031	00003	1508
0030	-0099	32992	874	2655	14424	0046	00007	1494
0050	-0076	33174	726	2669	14441	0075	00019	1361
0075	0034	33744	692	2710	14503	0104	00037	0974
0100	0065	33853	700	2717	14523	0128	00058	0908

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 84	WAVES 1 35X1	AIR T -00.6	VIS 8
CONS. NO 011	MONTH 5	MXSAMPD 01	WAVES 2 35X1	WET B -01.7	STN
LAT 61-570N	DAY 29	NO.DPTH 6	WND-DIR 340	W-CODE 85	
LON 50-020W	HR 06.6	W-COLOR	WND-SPD 10	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1020.1	CLD-AMT 5	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
066	0000	0115 B	33208	862	2662	14520	021				022	836
066	0010	0086	33151	874	2659	14508	TRC				019	838
066	0020	0083	33157	897	2660	14508	TRC				019	837
066	0030	0064	33155	876	2661	14501	TRC				014	841
066	0050	0021	33225	866	2669	14486	018				016	834
066	0075	0020	33421	811	2684	14493	047				035	829

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0115 B	33208	862	2662	14520	0000	00000	1428
0010	0086	33151	874	2659	14508	0015	00001	1455
0020	0083	33157	897	2660	14508	0029	00003	1448
0030	0064	33155	876	2661	14501	0044	00007	1439
0050	0021	33225	866	2669	14486	0072	00018	1363
0075	0020	33421	811	2684	14493	0104	00039	1213

C-REF-NO	003	YR	1963	DEPTH	240	WAVES 1	32X3	AIR T	-01.2	VIS	9
CONS. NO	012	MONTH	5	MXSAMPD	02	WAVES 2	32X3	WET B	-02.8	STN	
LAT	61-509N	DAY	29	NO. DPTH	9	WND-DIR	320	W-CODE	01		
LON	50-365W	HR	09.0	W-COLOR		WND-SPD	15	CLD-TPE	7		
MARSD SQ	222			W-TRNSP		BARO	1024.0	CLD-AMT	4	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
090	0000	-0033 B	33053	977	2657	14451	011					839
090	0010	-0042	33035	1021	2656	14448	TRC					843
090	0019	-0064	33021	935	2656	14439	014					839
090	0029	-0054	33293	861	2677	14449	041					829
090	0048	0044	33716	802	2707	14503	066					825
090	0072	0109	33901	806	2718	14539	074					822
090	0096	0114	33933	782	2720	14546	078					822
090	0145	0138	34041	771	2727	14566	083					823
090	0193	0169	34122	765	2731	14589	081					822

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	-0033 B	33053	977	2657	14451	0000	00000	1472
0010	-0042	33035	1021	2656	14448	0015	00001	1482
0020	-0064	3304 B	926	2658	14439	0030	00003	1467
0030	-0050	33320	856	2679	14452	0043	00007	1260
0050	0052	33742	801	2709	14507	0066	00016	0986
0075	0111	33909	803	2718	14541	0090	00031	0894
0100	0115	33941	780	2721	14547	0112	00051	0872
0125	0127	33995	772	2724	14557	0134	00075	0839
0150	0139	3404 C	763	2727	14567	0154	00105	0816
0175	0155	3409 B	762	2730	14579	0175	00139	0792

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 2630 WAVES 1 34X3 AIR T 00.0 VIS 8
 CONS. NO 013 MONTH 5 MXSAMPD 25 WAVES 2 34X5 WET B -02.2 STN
 LAT 61-458N DAY 29 NO.DPTH 19 WND-DIR 340 WW-CODE 02
 LON 51-100W HR 13.4 W-COLOR WND-SPD 16 CLD-TPE 3
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1026.2 CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
134	0000	0180 B	33803	929	2705	14557	010				024	835
134	0010	0169	33764	922	2703	14554	016				038	834
134	0020	0326	34367	828	2738	14632	025				053	827
134	0030	0346	34516	789	2748	14644	032				042	824
134	0049	0372	34655	772	2756	14660	024				042	820
134	0073	0402	34760	742	2761	14678	017				070	817
134	0096	0428	34864	704	2767	14694	059				092	813
134	0145	0443	34924		2770	14709						
134	0193	0448	34940		2771	14720						
134	0291	0438	34942		2772	14732						
134	0390	0428	34928		2772	14744						
134	0490	0415	34922		2773	14755						
123	0596	0400	34922		2775	14766						
123	0795	0378	34910		2776	14789						
123	0994	0360	34900		2777	14815	097				097	
123	1193	0346	34892	673	2778	14842	108				124	807
123	1492	0336	34887	706	2778	14888	112				123	802
123	1990	0325	34935	653	2783	14968	108				138	807
123	2538	0267	34927	663	2788	15037	111				147	806

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0180 B	33803	929	2705	14557	0000	00000	1019
0010	0169	33764	922	2703	14554	0010	00001	1041
0020	0326	34367	828	2738	14632	0019	00002	0710
0030	0346	34516	789	2748	14644	0026	00004	0617
0050	0373	34660	771	2757	14661	0038	00008	0536
0075	0405	34770	739	2762	14680	0050	00016	0487
0100	0430	34874	704 B	2767	14696	0062	00027	0438
0125	0441	3492 C		2770	14705	0073	00039	0420
0150	0444	34927		2770	14711	0083	00054	0418
0175	0447	34937		2771	14716	0094	00072	0416
0200	0448	34941		2771	14721	0104	00092	0417
0225	0446	34944		2771	14724	0115	00115	0416
*0250	0444	34945		2772	14727	0125	00141	0415
0300	0437	34941		2772	14733	0146	00200	0416
0400	0427	34927		2772	14745	0189	00353	0425
0500	0414	34922		2773	14756	0232	00552	0425
0600	0399	34922		2775	14766	0275	00793	0419

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0700	0388	34917		2775	14778	0317	01076	0419
0800	0377	34910		2776	14790	0359	01404	0421
1000	0360	34900		2777	14816	0445	02199	0425
1200	0346	34892	674	2778	14843	0532	03183	0431
1500	0336	34888	705	2778	14890	0665	05044	0446
2000	0317 C	3492 E	684 D	2782	14966	0890	09090	0437
2500	0271	34926	665	2787	15033	1103	14015	0399

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 2870 WAVES 1 31X3 AIR T 05.6 VIS 3
 CONS. NO 014 MONTH 5 MXSAMPD 27 WAVES 2 31X4 WET B 02.2 STN
 LAT 61-405N DAY 29 NO.DPTH 20 WND-DIR 320 W-CODE 03
 LON 51-450W HR 17.8 W-COLOR WND-SPO 12 CLD-TPE 8
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1030.1 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
178	0000	0320 B	34484	822 B	2748	14628	033				027	823
178	0010	0330	34506	855	2748	14634	033				030	825
178	0020	0330	34497	803	2748	14635	034				034	828
178	0030	0367	34640	761	2756	14655	058				043	824
178	0050	0393	34744	706	2761	14670	075				055	820
178	0075	0412	34801	810	2764	14683	074				060	819
178	0099	0422	34872	726	2768	14692	083				073	816
178	0149	0448	34940		2771	14712						
178	0198	0452	34958		2772	14722						
178	0297	0436	34950		2773	14732						
178	0396	0428	34953		2774	14745						
178	0496	0412	34945		2775	14755						
168	0535	0413	34949		2775	14762						
168	0718	0401	34944		2776	14787						
168	0906	0366	34913		2777	14803						
168	1100	0362	34907		2777	14834						
168	1393	0341	34908	690	2779	14874	108				118	813
168	1881	0338	34935	660	2782	14955	109				135	809
168	2370	0291	34938	664	2787	15019	108				145	807
168	2662	0241	34931	668	2790	15047	108				156	806

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0320 B	34484	822 B	2748	14628	0000	00000	0615
0010	0330	34506	855	2748	14634	0006	00000	0608
0020	0330	34497	803	2748	14635	0012	00001	0616
0030	0367	34640	761	2756	14655	0018	00003	0543
0050	0393	34744	706	2761	14670	0029	00007	0492
0075	0412	34801	810	2764	14683	0041	00015	0471
0100	0423	34874		2768	14693	0052	00025	0429
0125	0436	34917		2770	14703	0063	00037	0414
0150	0448	34941		2771	14713	0073	00052	0412
0175	0452	34953		2771	14719	0084	00069	0409
0200	0452	34958		2772	14723	0094	00089	0409
0225	0449	34958		2772	14726	0104	00112	0408
*0250	0445	34957		2772	14728	0114	00137	0408
0300	0436	34950		2773	14732	0135	00195	0408
0400	0427	34953		2774	14745	0176	00343	0407
0500	0412	34945		2775	14755	0217	00533	0406

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0600	0412	34951		2776	14772	0258	00767	0411
0700	0403	34946		2776	14785	0300	01046	0415
0800	0385	34931		2777	14794	0342	01370	0415
1000	0363	34908		2777	14817	0427	02157	0423
1200	0355	34906		2778	14847	0514	03139	0432
1500	0341 B	34914	682	2780	14892	0645	04970	0432
2000	0331	34938	659	2783	14973	0867	08978	0440
2500	0271	34936	663	2788	15033	1078	13863	0391

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 2953 WAVES 1 30X3 AIR T 00.8 VIS 3
 CONS. NO 015 MONTH 5 MXSAMPD 29 WAVES 2 30X3 WET B -02.2 STN
 LAT 61-350N DAY 29 NO.DPTH 20 WND-DIR 300 WW-CODE 03
 LON 52-300W HR 22.1 W-COLOR WND-SPD 07 CLD-TPE X
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1031.2 CLD-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
224	0000	0305 B	34449	857	2746	14621	011				039	835
224	0010	0300	34421	870	2745	14620	TRC				045	833
224	0020	0300	34419	860	2744	14622	011				043	833
224	0030	0302	34409	854	2743	14624	018				024	835
224	0050	0361	34643	738	2756	14656	091				088	821
224	0075	0407	34766	718	2761	14681	095				100	817
224	0100	0446	34867	707	2765	14703	097				100	816
224	0150	0476	34935		2767	14724						
224	0199	0476	34947		2768	14732						
224	0299	0472	34960		2770	14747						
224	0399	0458	34951		2771	14758						
224	0498	0443	34948		2772	14768						
215	0591	0420	34929		2773	14773						
215	0788	0388	34912		2775	14793						
215	0984	0368	34903		2776	14817						
215	1181	0353	34898		2777	14843						
215	1476	0345	34897	694	2778	14889	108				122	810
215	1969	0328	34928	663	2782	14966	110				136	809
215	2462	0283	34931	671	2787	15031	109				146	809
215	2857		34922	672			105				155	809

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0305 B	34449	857	2746	14621	0000	00000	0628
0010	0300	34421	870	2745	14620	0006	00000	0646
0020	0300	34419	860	2744	14622	0013	00001	0648
0030	0302	34409	854	2743	14624	0020	00003	0658
0050	0361	34643	738	2756	14656	0032	00008	0537
0075	0407	34766	718	2761	14681	0045	00016	0492
0100	0446	34867	707	2765	14703	0057	00027	0459
0125	0467	3492 B		2767	14716	0068	00040	0448
0150	0476	34935		2767	14724	0079	00056	0447
0175	0478	34945		2768	14729	0091	00075	0445
0200	0476	34947		2768	14733	0102	00096	0444
0225	0476	34952		2769	14737	0113	00121	0442
*0250	0475	34956		2769	14740	0124	00148	0442
0300	0472	34960		2770	14747	0146	00211	0441
0400	0458	34951		2771	14758	0191	00372	0443
0500	0443	34948		2772	14768	0235	00578	0439

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.FN	SVA
0600	0418	34928		2773	14774	0280	00828	0436
0700	0400	34917		2774	14783	0324	01121	0433
0800	0387	34911		2775	14794	0367	01458	0431
1000	0367	34902		2776	14819	0454	02267	0431
1200	0352	34898		2777	14846	0542	03262	0435
1500	0345	34898	692	2778	14893	0677	05137	0449
2000	0322	34929	663	2783	14969	0901	09183	0435
2500		34932	665					

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 2939	WAVES 1 00X0	AIR T 02.5	VIS 8
CONS. NO 016	MONTH 5	MXSAMPD 29	WAVES 2 00XD	WET B 00.0	STN
LAT 61-260N	DAY 30	NO.DPTH 20	WND-DIR CALM	HW-CODE 03	
LDN 53-302W	HR 02.8	W-COLOR	WND-SPD 00	CLD-TPE X	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1031.1	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	P04 -P-	NO2	NO3	SIO	PH
028	0000	0350 B	34517	827	2747	14641	025			032	822
028	0010	0336	34512	817	2748	14637	025			076	826
028	0020	0362	34586	779	2752	14650	039			037	823
028	0030	0382	34656	772	2755	14661	055			043	820
028	0050	0399	34731	746	2759	14673	063			053	820
028	0075	0422	34836	714	2765	14688	086			080	816
028	0100	0422	34872	680	2768	14693	107			094	814
028	0150	0430	34906		2770	14705					
028	0200	0438	34925		2771	14716					
028	0299	0439	34948		2772	14733					
028	0398	0432	34943		2773	14747					
028	0498	0417	34932		2774	14757					
019	0599	0406	34922		2774	14769					
019	0798	0384	34918		2776	14793					
019	0997	0366	34905		2777	14818					
019	1196	0350	34894	629	2777	14844					
019	1494	0353	34913	647	2779	14896	114			129	809
019	1994	0327	34934	616	2783	14970	113			140	808
019	2492	0281	34935	641	2787	15035	108			150	807
019	2890	0216	34908	663	2791	15076	105			146	806

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0350 B	34517	827	2747	14641	0000	00000	0617
0010	0336	34512	817	2748	14637	0006	00000	0609
0020	0362	34586	779	2752	14650	0012	00001	0578
0030	0382	34656	772	2755	14661	0018	00003	0546
0050	0399	34731	746	2759	14673	0028	00007	0508
0075	0422	34836	714	2765	14688	0041	00015	0455
0100	0422	34872	680	2768	14693	0052	00025	0430
0125	0425	34893		2770	14698	0062	00037	0421
0150	0430	34906		2770	14705	0073	00052	0419
0175	0434	34917		2770	14711	0084	00070	0418
0200	0438	34925		2771	14716	0094	00090	0418
0225	0440	34933		2771	14721	0105	00113	0417
0250	0440	34940		2772	14726	0115	00139	0415
0300	0439	34948		2772	14734	0136	00198	0413
0400	0432	34943		2773	14747	0178	00349	0419
0500	0417	34932		2774	14757	0221	00546	0421

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PQT.EN	SVA
0600	0406	34922		2774	14769	0263	00788	0426
0700	0395	34919		2775	14781	0306	01076	0425
0800	0384	34918		2776	14793	0349	01406	0422
1000	0366	34905		2777	14818	0435	02206	0429
1200	0350	34894	629	2777	14845	0523	03198	0435
1500	0353	34913	647	2779	14897	0657	05071	0448
2000	0327	34934	616	2783	14971	0882	09126	0437
2500	0277	34932	634	2787	15035	1096	14076	0403

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 2823 WAVES 1 18X1 AIR T 03.3 VIS 8
 CONS. NO 017 MONTH 5 MXSAMPD 28 WAVES 2 18X1 WET B 02.2 STN
 LAT 61-080N DAY 30 NO.DPTH 20 WND-DIR 180 HW-CODE 02
 LON 55-310W HR 09.8 W-COLOR WND-SPD 06 CLD-TPE X
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1028.3 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
098	0000	0380 B	34751	797	2763	14657	048		011	041	052	824
098	0010	0361	34740	788	2764	14650	032		011	045	054	826
098	0020	0361	34741	786	2764	14652	035		010	050	057	828
098	0030	0364	34743	789	2764	14655	042		011	048	045	828
098	0050	0361	34745	788	2764	14657	042		011	058	045	829
098	0075	0394	34835	709	2768	14676	089		009	126	097	820
098	0100	0406	34865	696	2769	14686	098		008	134	105	815
098	0150	0413	34891		2771	14697						
098	0200	0390	34888		2773	14696						
098	0300	0384	34882		2773	14710						
098	0400	0388	34889		2773	14728						
098	0500	0384	34903		2775	14743						
090	0632	0383	34911		2775	14765						
090	0822	0364	34899		2776	14788						
090	1026	0354	34897		2777	14818						
090	1221	0344	34892		2778	14846						
090	1520	0344	34906	678	2779	14896	108				128	812
090	2016	0323	34932	664	2783	14972	108				144	808
090	2411	0284	34937	656	2787	15023	105				154	808
090	2806	0242	34930	666	2790	15073	105				160	808

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0380 B	34751	797	2763	14657	0000	00000	0469
0010	0361	34740	788	2764	14650	0005	00000	0460
0020	0361	34741	786	2764	14652	0009	00001	0461
0030	0364	34743	789	2764	14655	0014	00002	0463
0050	0361	34745	788	2764	14657	0023	00006	0460
0075	0394	34835	709	2768	14676	0034	00013	0427
0100	0406	34865	696	2769	14686	0045	00023	0419
0125	0413	34883		2770	14693	0056	00035	0415
0150	0413	34891		2771	14697	0066	00050	0412
0175	0403	34891		2772	14697	0076	00067	0403
0200	0390	34888		2773	14696	0086	00086	0395
0225	0386	34886		2773	14698	0096	00108	0395
0250	0383	34884		2773	14701	0106	00132	0396
0300	0384	34882		2773	14710	0127	00189	0403
0400	0388	34889		2773	14728	0168	00338	0412
0500	0384	34903		2775	14743	0209	00529	0406

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SDUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0600	0383	34910		2775	14759	0250	00762	0409
0700	0377	34908		2776	14773	0292	01040	0413
0800	0366	34901		2776	14785	0334	01364	0415
1000	0355	34897		2777	14814	0418	02150	0422
1200	0345	34892		2778	14843	0505	03129	0430
1500	0344	34905	631 B	2779	14893	0638	04982	0443
2000	0324	34931	664	2783	14970	0861	09009	0436
2500	0278	34937	659	2788	15036	1074	13936	0401

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 2835 WAVES 1 15X5 AIR T 03.3 VIS 5
 CONS. NO 018 MONTH 5 MXSAMPD 27 WAVES 2 22X2 WET B 02.2 STN
 LAT 60-480N DAY 30 NO.DPTH 20 WND-DIR 150 WW-CODE 60
 LON 57-300W HR 17.0 W-COLOR WND-SPD 15 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1015.6 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
170	0000	0350 B	34672	795	2760	14643	054				037	817
170	0009	0318	34551	801	2753	14629	028				039	828
170	0018	0318	34573	792	2755	14631	027				029	828
170	0028	0320	34560	774	2754	14633	041				024	829
170	0047	0319	34566	800	2754	14636	029				025	829
170	0070	0322	34596	793	2756	14642	037				030	829
170	0093	0362	34778	740	2767	14665	078				063	819
170	0140	0404	34879		2771	14692						
170	0186	0402	34897		2772	14699						
170	0279	0390	34892		2773	14709						
170	0372	0386	34898		2774	14723						
170	0464	0386	34900		2774	14738						
159	0531	0380	34914		2776	14747						
159	0714	0372	34912		2777	14774						
159	0904	0364	34908		2777	14802						
159	1094	0355	34899		2777	14829						
159	1385	0341	34899	680	2779	14872	109				120	809
159	1876	0325	34938	622	2783	14949	111				136	807
159	2372	0280	34935	565	2787	15014	108				147	808
159	2670	0232	34912	666	2790	15045	101				141	

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0350 B	34672	795	2760	14643	0000	00000	0500
0010	0317	34551	801	2753	14629	0005	00000	0563
0020	0318	34572	788	2755	14631	0011	00001	0549
0030	0320	34559	776	2754	14634	0017	00003	0560
0050	0318	34565	802	2754	14636	0028	00007	0556
0075	0330	3463 B	783	2759	14646	0041	00016	0517
0100	0371	3481 B		2768	14670	0053	00026	0428
0125	0396	3487 C		2771	14686	0064	00039	0407
0150	0405	34887		2771	14694	0074	00053	0407
0175	0405	34897		2772	14698	0084	00070	0401
0200	0400	34898		2773	14700	0094	00090	0399
0225	0397	34898		2773	14703	0104	00111	0398
*0250	0394	34896		2773	14706	0114	00136	0398
0300	0389	34893		2773	14712	0135	00193	0400
0400	0386	34898		2774	14727	0175	00339	0403
0500	0383	34907		2775	14743	0216	00527	0402

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.FN	SVA
0600	0376	34917		2777	14757	0256	00755	0397
0700	0372	34913		2777	14771	0297	01026	0404
0800	0368	34911		2777	14786	0338	01344	0410
1000	0360	34903		2777	14816	0422	02127	0423
1200	0350	34897		2778	14845	0509	03110	0432
1500	0338	34908	667	2780	14891	0640	04944	0434
2000	0317	34941	594 B	2784	14967	0857	08846	0419
2500	0260	34927	621 C	2788	15028	1061	13568	0383

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 2319 WAVES 1 18X4 AIR T 03.3 VIS 6
 CONS. NO 019 MONTH 5 MXSAMPD 20 WAVES 2 18X5 WET B 03.3 STN
 LAT 60-260N DAY 31 NO.DPTH 18 WND-DIR 180 WW-CODE 61
 LON 59-200W HR 00.8 W-COLOR WND-SPD 12 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1016.4 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SID	PH
008	0000	0250 B	34486	771	2754	14597	050				092	819
008	0010	0227	34465	616	2754	14589	042				083	821
008	0019	0228	34465	704	2754	14591	045				088	824
008	0029	0231	34480	704	2755	14594	061				061	824
008	0048	0256	34565	685	2760	14609	060				076	825
008	0072	0360	34799	686	2769	14661	077				089	811
008	0096	0400	34877	642	2771	14683	101				114	811
008	0144	0391	34874		2772	14687						
008	0192	0397	34904		2773	14698						
008	0287	0373	34880		2774	14703						
008	0383	0379	34905		2775	14722						
008	0483	0377	34910		2776	14737						
000	0595	0371	34909		2777	14753						
000	0790	0368	34910		2777	14784						
000	0990	0362	34915	658	2778	14815	111				130	804
000	1190	0354	34913	654	2779	14845	115				117	807
000	1485	0341	34934	620	2781	14890	112				144	806
000	1980	0279	34937	624	2788	14947	113				150	806

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0250 B	34486	771	2754	14597	0000	00000	0554
0010	0227	34465	616	2754	14589	0006	00000	0552
0020	0228	34466	706	2754	14591	0011	00001	0553
0030	0231	34482	703	2755	14594	0017	00003	0544
0050	0264	3459 B	685	2761	14613	0027	00007	0494
0075	0368	34814	682	2769	14665	0039	00014	0416
0100	0401	34880		2771	14684	0049	00023	0403
0125	0401 C	3489 C		2772	14688	0059	00035	0401
0150	0392	34878		2772	14688	0069	00049	0400
0175	0395	34893		2773	14694	0079	00066	0394
0200	0395	34903		2774	14698	0089	00085	0389
0225	0390 B	3490 B		2774	14700	0099	00107	0389
*0250	0383 B	3489 B		2774	14701	0109	00131	0390
0300	0373	34883		2774	14705	0128	00186	0391
0400	0379	34907		2776	14724	0168	00328	0389
0500	0376	34910		2776	14740	0207	00511	0392
0600	0371	34909		2777	14754	0247	00736	0396
0700	0369	34909		2777	14770	0288	01007	0403

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0800	0368	34910		2777	14786	0329	01325	0410
1000	0362	34915	658	2778	14817	0412	02101	0417
1200	0354	34914	653	2779	14847	0498	03068	0425
1500	0336 B	3493 B	632 B	2781	14890	0626	04853	0419
2000	0276	34938	624	2788	14949	0826	08423	0367

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 1300 WAVES 1 15X1 AIR T 03.9 VIS 8
 CONS. NO 020 MONTH 5 MXSAMPD 13 WAVES 2 15X1 WET B 02.2 STN
 LAT 60-120N DAY 31 NO.DPTH 16 WND-DIR 320 WW-CODE 03
 LON 60-315W HR 05.7 W-COLOR WND-SPD 07 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 223 W-TRNSP BARO 1005.1 CLD-AMT 7 HM

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SIO	PH
057	0000	0030 B	33705	617	2707	14489	035			044	823
057	0010	0026	33687	538	2706	14488	028			044	832
057	0019	0070	33916	588	2721	14513	028			041	832
057	0029	0094	34007	582	2727	14527	030			037	831
057	0048	0111	34069	598	2731	14538	034			027	831
057	0072	0177	34296	557	2745	14575	045			048	828
057	0096	0344	34755	548	2767	14657	094			083	817
057	0144	0383	34833		2769	14683					
057	0192	0402	34874		2771	14699					
057	0288	0390	34878		2772	14710					
052	0498	0382	34880		2773	14741					
052	0597	0382	34900		2775	14758					
052	0697	0380	34907	512	2775	14774	110			119	811
052	0896	0372	34901	478	2776	14804	108			123	809
052	1095	0364	34892	479	2776	14833	118			130	808
052	1293	0354	34912	503	2778	14863	113			135	809

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0030 B	33705	617	2707	14489	0000	00000	1003
0010	0026	33687	538	2706	14488	0010	00001	1014
0020	0073	33930	589	2722	14515	0020	00002	0855
0030	0095	34011	583	2728	14527	0028	00004	0806
0050	0114	34080	595	2732	14540	0044	00011	0765
0075	0198 B	3436 C	555	2748	14585	0061	00021	0616
0100	0355 C	3478 E		2768	14663	0074	00033	0430
0125	0392 G	3487 I		2771	14684	0085	00045	0403
0150	0386	34840		2769	14685	0095	00060	0423
0175	0397	34863		2770	14694	0106	00078	0419
0200	0402	34876		2771	14701	0116	00098	0417
0225	0401 B	3488 8		2771	14705	0127	00121	0414
*0250	0398 B	3488 8		2772	14708	0137	00146	0413
0300	0389	34877		2772	14712	0158	00205	0412
0400	0383	34876		2773	14726	0200	00356	0416
0500	0382	34880		2773	14742	0242	00552	0421
0600	0382	34900		2775	14759	0285	00791	0415
0700	0380	34907	511	2775	14775	0327	01072	0417
0800	0376	34906	493	2776	14790	0369	01400	0423
1000	0368	34895	475	2776	14819	0456	02210	0439
1200	0359	34904	487	2777	14849	0545	03218	0438

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 1207 WAVES 1 28X1 AIR T 01.7 VIS 8
 CONS. NO 021 MONTH 5 MXSAMPD 12 WAVES 2 28X5 WET B 00.6 STI
 LAT 63-100N DAY 31 NO.DPTH 16 WND-DIR 280 WW-CODE 02
 LON 60-130W HR 22.4 W-COLOR WND-SPD 10 CLD-TPE 8
 MAKSD SQ 223 W-TRNSP BARO 1006.6 CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SIO	PH
224	0000	-0055 B	33423	849	2688	14446	TRC			039	833
224	0010	0026	33415	894	2684	14484	TRC			054	838
224	0020	-0073	33419	874	2688	14441	TRC			039	839
224	0030	-0040	33628	810	2704	14460	TRC			021	833
224	0050	-0044	33887	793 B	2725	14465	045			040	822
224	0075	0086	34164	745	2740	14533	075			045	818
224	0100	0186	34360	758	2749	14584	084			057	817
224	0150	0290	34588		2759	14641					
224	0199	0324	34678		2763	14665					
224	0298	0380	34792		2766	14706					
217	0385	0370	34786		2767	14716					
217	0480	0433	34913		2770	14760					
217	0576	0427	34925	696	2772	14774	100			109	814
217	0779	0417	34933	580	2774	14803	099			113	812
217	0961	0406	34925	670	2774	14829	104			113	811
217	1152	0394	34941	690	2777	14856	105			118	811

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EV	SVA
0000	-0055 B	33423	849	2688	14446	0000	00000	1180
0010	0026	33415	894	2684	14484	0012	00001	1222
0020	-0073	33419	874	2688	14441	0024	00002	1176
0030	-0040	33628	810	2704	14460	0035	00005	1028
0050	-0044	33887	793 B	2725	14465	0054	00013	0828
0075	0086	34164	745	2740	14533	0073	00025	0684
0100	0186	34360	758	2749	14584	0089	00039	0605
0125	0250 B	34496		2755	14618	0104	00056	0554
0150	0290	34588		2759	14641	0117	00075	0521
0175	0312 B	3464 B		2761	14655	0130	00097	0500
0200	0325	34680		2763	14665	0143	00121	0487
0225	0343	34719		2764	14678	0155	00147	0478
*0250	0358	34750		2765	14689	0167	00176	0471
0300	0380	34792		2766	14707	0191	00243	0466
0400	0380 B	3481 B		2767	14723	0238	00412	0465
0500	0435	34921		2771	14764	0284	00626	0450
0600	0426	34927	678	2772	14777	0329	00882	0445
0700	0421	34932	615 B	2773	14792	0374	01183	0445
0800	0416	34932	587	2774	14807	0419	01532	0450
1000	0404	34933	633 E	2775	14835	0511	02380	0454

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 1720 WAVES 1 25X2 AIR T 02.8 VIS 8
 CONS. NO 022 MONTH 6 MXSAMPD 17 WAVES 2 25X4 WET B 01.1 STN
 LAT 63-115N DAY 01 NO.DPTH 18 WND-DIR 250 WW-CODE 02
 LON 58-130W HR 04.9 W-COLOR WND-SPD 10 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1009.3 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
049	0000	0125 B	34084	819	2731	14537	044				031	826
049	0009	0027	33986	822	2730	14493	020				032	833
049	0018	-0072	33989	824	2734	14449	024				030	834
049	0027	0116	33990	814	2725	14536	027				022	833
049	0044	0117	33995	830	2725	14539	030				022	834
049	0066	0175	34263	766	2742	14572	072				036	822
049	0087	0208	34354	750	2747	14592	090				058	819
049	0131	0287	34521		2754	14636						
049	0177	0325	34648		2760	14661						
049	0271	0382	34782		2765	14703						
049	0366	0426	34880		2768	14738						
039	0608	0430	34931		2772	14781						
039	0704	0424	34932		2773	14794						
039	0907	0413	34927		2774	14823						
039	1105	0394	34931	691	2776	14848	114				123	809
039	1305	0370	34920	675	2777	14871	114				128	810
039	1604	0349	34926	663	2780	14913	114				143	810
039	1704	0332	34938	655	2783	14923	113				154	809

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0125 B	34084	819	2731	14537	0000	00000	0768
0010	0009 C	33984	823	2730	14485	0008	00000	0779
0020	-0037 F	33989	822	2733	14465	0016	00002	0754
0030	0132 F	3398 B	817	2723	14543	0024	00004	0849
0050	0131 B	3406 E	815	2729	14547	0040	00010	0790
0075	0190	3431 B	756	2745	14581	0058	00022	0643
0100	0233	34407	745	2749	14605	0074	00036	0605
0125	0277	34500		2753	14630	0089	00053	0573
0150	0306	34579		2757	14648	0103	00073	0542
0175	0324	34643		2760	14660	0116	00095	0512
0200	0341	3469 B		2762	14672	0129	00119	0495
0225	0357	3473 B		2764	14684	0141	00146	0483
*0250	0371	3476 B		2765	14694	0153	00176	0476
0300	0397	34816		2766	14714	0177	00243	0466
0400	0432 B	3490 B		2769	14747	0223	00410	0453
0500	0439 C	3493 C		2771	14767	0269	00620	0448
*0600	0431	34932		2772	14780	0314	00876	0448
0700	0424	34932		2773	14793	0360	01180	0450

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0800	0419	34930		2773	14808	0405	01534	0455
1000	0405	34929		2775	14835	0498	02391	0458
1200	0382	34926	683	2777	14859	0590	03433	0451
1500	0358 B	34920	667	2779	14899	0727	05341	0450

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 2023 WAVES 1 12X2 AIR T -00.6 VIS 8
 CONS. NO 023 MONTH 6 MXSAMPD 19 WAVES 2 14X5 WET B -02.2 STN
 LAT 63-119N DAY 01 NO.DPTH 18 WND-DIR 240 WW-CODE 70
 LON 57-195W HR 09.9 W-COLOR WND-SPD 10 CLD-TPE 7
 MARSID SQ 222 W-TRNSP BARO 1010.5 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
099	0000	0235 B	34052	821	2721	14585	TRC				057	830
099	0010	0226	34149	810	2729	14584	TRC				035	836
099	0020	0224	34147	810	2729	14585	TRC				035	839
099	0030	0227	34154	819	2729	14588	012				023	838
099	0050	0256	34277	802	2737	14605	013				022	838
099	0074	0350	34889	710	2761	14655	090				080	822
099	0098	0356	34739	703	2765	14663	093				081	817
099	0147	0358	34751		2765	14672						
099	0196	0374	34806		2768	14687						
099	0295	0426	34909		2771	14727						
099	0395	0415	34909		2772	14739						
090	0506	0405	34912		2773	14753						
090	0597	0404	34903		2773	14767						
090	0789	0403	34929		2775	14799						
090	0978	0382	34921	679	2776	14822	105				127	814
090	1166	0362	34918	655	2778	14845	110				126	812
090	1450	0352	34919	654	2779	14888	107				131	812
090	1924	0327	34944	672	2784	14958	112				140	813

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0235 B	34052	821	2721	14585	0000	00000	0871
0010	0226	34149	810	2729	14584	0008	00000	0791
0020	0224	34147	810	2729	14585	0016	00002	0791
0030	0227	34154	819	2729	14588	0024	00004	0789
0050	0256	34277	802	2737	14605	0040	00010	0720
0075	0351	34695	709	2761	14656	0055	00019	0491
0100	0356	34740		2765	14663	0067	00030	0463
0125	0357	3475 B		2765	14668	0078	00043	0459
0150	0359	34754		2765	14673	0090	00060	0460
0175	0366	34780		2767	14680	0101	00079	0450
0200	0376	34811		2768	14689	0113	00101	0439
0225	0391 B	34842		2769	14700	0124	00125	0433
*0250	0405 B	3487 B		2770	14710	0135	00151	0429
0300	0426	34910		2771	14728	0156	00212	0427
0400	0414	34909		2772	14739	0199	00367	0425
0500	0405	34912		2773	14752	0242	00565	0423
0600	0404	34903		2773	14768	0286	00812	0438
0700	0405	3492 B		2774	14785	0330	01109	0439

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0800	0402	34929		2775	14801	0374	01450	0436
1000	0379	34920		2777	14824	0462	02265	0433
1200	0360	34918	654	2778	14850	0550	03256	0430
1500	0343 B	34921	647	2780	14893	0680	05078	0431

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 1554 WAVES 1 24X3 AIR T -00.5 VIS 8
 CONS. NO 024 MONTH 6 MXSAMPD 15 WAVES 2 14X6 WET B -02.0 STN
 LAT 63-200N DAY 01 NO.DPTH 17 WND-DIR 240 HW-CODE 70
 LON 56-070W HR 14.4 W-COLOR WND-SPD 13 CLD-TPE 1
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1014.3 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SID	PH
144	0000	0185 H	33896	796 B	2712	14561	017			TRC	052	830
144	0009	0172	33872	815	2711	14556	014			TRC	042	829
144	0017	0211	34011	905	2719	14577	012			TRC	042	835
144	0026	0264	34273	778	2736	14605	020			016	030	833
144	0037	0288	34425	732	2746	14619	032			028	036	828
144	0065	0340	34637	768	2758	14649	096			123	088	804
144	0087	0364	34714	719	2762	14664	106			137	092	807
144	0130	0400	34825		2767	14688						
144	0174	0396	34842		2769	14693						
144	0263	0432	34917		2771	14724						
144	0354	0434	34933		2772	14740						
138	0480	0422	34931		2773	14756						
138	0576	0416										
138	0768	0398	34924	684	2775	14794	116			157	121	804
138	0960	0379	34918	636	2776	14817	115			155	127	804
138	1150	0360	34927	683	2779	14841	121			151	134	804
138	1460	0352	34917	576	2779	14890	116			165	140	802

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0185 B	33896	796 B	2712	14561	0000	00000	0952
0010	0175	33883	830	2712	14558	0010	00000	0955
0020	0230	3410 C	872 C	2725	14587	0019	00002	0832
0030	0275	3434 B	752	2740	14611	0026	00004	0686
0050	0314	3455 B	742 C	2753	14634	0039	00009	0566
0075	0352	34678	750	2760	14656	0052	00017	0504
0100	0378	34755		2764	14672	0065	00028	0473
0125	0397	34816		2766	14686	0076	00042	0450
0150	0400	3484 B		2768	14691	0088	00058	0438
0175	0396	34843		2769	14694	0099	00076	0433
0200	0405 H	3486 B		2769	14702	0109	00097	0429
*0225	0415 B	3489 B		2770	14710	0120	00121	0426
*0250	0426	34906		2771	14719	0131	00147	0425
0300	0435	34928		2771	14732	0152	00207	0424
0400	0430	34934		2772	14746	0195	00361	0424
0500	0421	34931		2773	14759	0238	00560	0426
0600	0414	34928		2774	14773	0281	00806	0430
0700	0405	34926		2774	14785	0325	01097	0432
0800	0395	34923	673	2775	14798	0369	01434	0432
1000	0375	34920	646	2777	14822	0456	02241	0428
1200	0360	34921	634 E	2779	14850	0542	03223	0427

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 1500 WAVES 1 22XX AIR T 01.7 VIS 8
 CONS. NO 025 MONTH 6 MXSAMPD 14 WAVES 2 49X3 WET B 00.0 STN
 LAT 63-372N DAY 01 NO.DPTH 17 WND-DIR 220 WW-CODE 03
 LON 55-230W HR 18.8 W-COLOR WND-SPD 12 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1015.3 CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
188	0000	0235 B	34131	885	2727	14586	018				028	827
188	0010	0210	34073	865	2724	14576	TRC				024	833
188	0019	0211	34025	870	2720	14577	TRC				020	834
188	0029	0224	34114	850	2727	14586	021				025	831
188	0048	0293	34442	752	2747	14623	075				054	821
188	0072	0326	34591	734	2756	14644	095				096	816
188	0097	0341	34639	732	2758	14655	093				093	811
188	0144	0376	34751		2763	14679						
188	0193	0406	34824		2766	14701						
188	0287	0430	34912		2771	14727						
188	0373	0429	34922		2771	14741						
181	0494	0429	34807		2762	14760						
181	0593	0423	34876		2768	14774						
181	0792	0403	34858	709	2769	14799	112				118	809
181	0990	0382	34918	686	2776	14824	110				126	810
181	1189	0360	34903	681	2777	14848	113				129	809
181	1388	0349	34921	670	2780	14877	115				140	808

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0235 B	34131	885	2727	14586	0000	00000	0811
0010	0210	34073	865	2724	14576	0008	00000	0836
0020	0212	34029	869	2721	14578	0017	00002	0871
0030	0227	34131	845	2728	14588	0025	00004	0806
0050	0297	34462	748	2748	14626	0040	00010	0615
0075	0328	34599	733	2756	14645	0054	00019	0541
0100	0343	34646		2758	14656	0068	00031	0522
0125	0362	34706		2761	14669	0080	00045	0496
0150	0380	34762		2764	14682	0093	00063	0475
0175	0396	34801		2765	14693	0105	00083	0464
0200	0409	34833		2767	14703	0116	00105	0456
0225	0418	34862		2768	14711	0128	00130	0446
*0250	0425	34886		2769	14719	0139	00157	0438
0300	0431	34918		2771	14730	0161	00219	0426
0400	0429	3489 D		2769	14745	0205	00379	0453
0500	0429	34810		2763	14761	0254	00610	0525
0600	0422	34876		2769	14775	0305	00896	0479
0700	0413	3487 D		2769	14788	0354	01220	0479
0800	0402	34860	708	2769	14800	0402	01597	0487
1000	0381	34918	686	2776	14825	0496	02459	0437
1200	0361	3492 D	676	2779	14850	0584	03451	0428

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 1115 WAVES 1 22X2 AIR T 00.0 VIS 7
 CONS. NO 026 MONTH 6 MXSAMPD 11 WAVES 2 22X5 WET B -00.6 STN
 LAT 63-483N DAY 01 NO.DPTH 16 WND-DIR 220 HW-CODE 77
 LON 54-330W HR 22.8 W-COLOR WND-SPD 09 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1016.5 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
228	0000	0147 B	33741	745	2702	14542	TRC				033	831
228	0010	0210	33707	665	2695	14571	TRC				033	836
228	0020	0144	33704	717	2700	14543	TRC				027	838
228	0030	0144	33704	747	2700	14545	TRC				024	837
228	0050	0114	33845	765	2713	14537	022				023	834
228	0074	0119	34004	660	2725	14545	052				038	826
228	0099	0157	34162	646 D	2735	14568	079				052	821
228	0149	0237	34383		2747	14615						
228	0198	0310	34552		2754	14657						
228	0297	0408	34806		2765	14718						
223	0445	0444	34922		2770	14759						
223	0545	0439	34936		2771	14774						
223	0643	0426	34947	579	2774	14785	107				111	813
223	0792	0410	34935	593	2775	14803	104				111	812
223	0940	0398	34936	596	2776	14822	102				111	811
223	1092	0386	34937	558	2777	14843	105				111	811

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0147 B	33741	745	2702	14542	0000	00000	1043
0010	0210	33707	665	2695	14571	0011	00001	1113
0020	0144	33704	717	2700	14543	0022	00002	1070
0030	0144	33704	747	2700	14545	0033	00005	1070
0050	0114	33845	765	2713	14537	0053	00013	0944
0075	0120	34011	658	2726	14546	0075	00027	0822
0100	0159	34167		2736	14569	0095	00045	0730
0125	0199	34288		2742	14593	0112	00065	0670
0150	0239	34387		2747	14616	0129	00088	0628
0175	0277	34477		2751	14638	0144	00114	0594
0200	0313	34558		2754	14658	0159	00142	0567
0225	0343	34634		2757	14677	0173	00172	0541
*0250	0369	34702		2760	14693	0186	00205	0519
0300	0410	34810		2765	14719	0211	00276	0484
0400	0443 B	3491 C		2769	14751	0259	00446	0457
0500	0443	34933		2771	14768	0305	00658	0450
0600	0432	34943		2773	14780	0350	00913	0440
0700	0419	34944	584	2774	14792	0394	01209	0435
0800	0409	34935	594	2775	14804	0438	01550	0440
1000	0393	34934	581	2776	14830	0527	02375	0439

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 1206 WAVES 1 20X2 AIR T -00.9 VIS 9
 CONS. NO 027 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 49X3 WET B -01.9 STN
 LAT 63-542N DAY 02 NO.DPTH 16 WND-DIR 200 W-CODE 26
 LON 53-535W HR 02.2 W-COLOR WND-SPD 08 CLD-TPE X
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1016.3 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
022	0000	0150 B	33856	808 D	2711	14545	015				049	823
022	0010	0136	33844	793	2711	14540	TRC				070	834
022	0019	0138	33829	828	2710	14542	013				031	835
022	0029	0138	33837	827	2711	14544	TRC				027	835
022	0049	0136	33987	785	2723	14548	052				042	824
022	0073	0147	34084	761	2730	14559	080				047	811
022	0098	0178	34210	745	2738	14578	091				076	814
022	0147	0284	34480		2751	14638						
022	0195	0306	34534		2753	14654						
022	0293	0386	34768		2764	14708						
015	0378	0420	34874		2769	14738						
015	0476	0432	34916		2771	14759						
015	0573	0430	34929	686	2772	14775	106				117	809
015	0773	0410	34921	681	2773	14799	106				117	807
015	0973	0395	34917	670	2775	14826	110				120	807
015	1172	0362	34921	720	2778	14846	111				130	806

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0150 B	33856	808 D	2711	14545	0000	00000	0958
0010	0136	33844	793	2711	14540	0010	00000	0958
0020	0138	33828	829	2710	14542	0019	00002	0972
0030	0138	33843	825	2711	14544	0029	00004	0960
0050	0136	33992	784	2723	14549	0047	00012	0847
0075	0149	34093	760	2731	14560	0068	00025	0779
0100	0183	34223		2738	14581	0087	00042	0706
0125	0238 C	3437 D		2746	14611	0103	00061	0639
0150	0286	34486		2751	14638	0119	00083	0594
0175	0301 B	3452 C		2752	14649	0134	00108	0582
0200	0310	34545		2753	14657	0148	00136	0574
0225	0330 B	3460 D		2756	14671	0163	00167	0552
*0250	0351 B	3466 D		2759	14684	0176	00200	0529
0300	0390	34780		2764	14711	0202	00272	0486
0400	0425	34888		2769	14743	0249	00442	0452
0500	0432	34921		2771	14764	0295	00652	0447
0600	0428	34929	685	2772	14778	0340	00907	0446
0700	0418	34926	682	2773	14791	0385	01209	0447
0800	0408	34920	678	2774	14803	0430	01559	0450
1000	0388	34918	685 B	2776	14828	0521	02398	0445

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 970	WAVES 1 19X2	AIR T 02.2	VIS 8
CONS. NO 028	MONTH 6	MXSAMPD 08	WAVES 2 49XX	WET B 01.1	STN
LAT 63-593N	DAY 02	NO.DPTH 15	WND-DIR 180	HW-CODE 85	
LON 53-215W	HR 06.7	W-COLOR	WND-SPD 10	CLD-TPE 8	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1015.7	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SI0	PH
067	0000	0115 B	33615	858	2695	14526	029				035	829
067	0010	0086	33577	853	2693	14514	TRC				034	831
067	0020	0088	33581	852	2693	14517	018				036	831
067	0030	0086	33610	844	2696	14518	025				025	829
067	0050	0092	33668	834	2700	14525	038				030	829
067	0075	0102	33824	800	2712	14535	061				043	823
067	0099	0146	34007	783	2724	14561	069				059	822
067	0149	0214	34243		2738	14603						
067	0197	0263	34390		2745	14634						
060	0242	0288	34472		2750	14654						
060	0324	0346	34627		2757	14694						
060	0403	0384	34739	722	2762	14725	093				I24	816
060	0484	0430		709			094				130	816
060	0667	0456	34940	704	2770	14801	097				106	812
060	0765	0444	34900	702	2768	14812	101				109	812

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0115 B	33615	858	2695	14526	0000	00000	1119
0010	0086	33577	853	2693	14514	0011	00001	1130
0020	0088	33581	852	2693	14517	0023	00002	1129
0030	0086	33610	844	2696	14518	0034	00005	1105
0050	0092	33668	834	2700	14525	0056	00014	1065
0075	0102	33824	800	2712	14535	0081	00030	0953
0100	0148	34013		2724	14562	0104	00050	0840
0125	0184	3415 B		2732	14585	0124	00074	0765
0150	0215	34247		2738	14604	0143	00100	0715
0175	0243	34331		2742	14621	0160	00129	0675
0200	0265	34396		2746	14636	0177	00161	0646
0225	0279	34444		2748	14647	0193	00196	0624
0250	0294	34488		2750	14658	0208	00234	0606
0300	0329	34583		2755	14682	0238	00318	0572
0400	0383	34735	720	2762	14724	0293	00515	0521
0500	0436	3486 C	708	2765	14764	0345	00753	0500
0600	0456	3492 B	704	2769	14790	0395	01034	0484
0700	0458	3492 B	701	2768	14807	0444	01365	0496

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 237 WAVES 1 17X2 AIR T 00.6 VIS 7
 CONS. NO 029 MONTH 6 MXSAMPD 02 WAVES 2 22X3 WET B -00.6 STN
 LAT 64-022N DAY 02 NO.DPTH 9 WND-DIR 170 WW-CODE 72
 LON 53-060W HR 09.1 W-COLOR WND-SPD 12 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BAKO 1014.2 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIG	PH
091	0000	0120 B	33635	895	2696	14528	TRC		006	TRC	029	829
091	0010	0096	33612	901	2695	14519	011		005	TRC	029	834
091	0020	0096	33617	933	2696	14521	011		008	TRC	029	834
091	0030	0100	33641	880	2698	14524	017		005	TRC	021	834
091	0050	0106	33674	891	2700	14531	019		007	TRC	022	835
091	0075	0093	33765	819	2708	14530	042		005	TRC	026	829
091	0100	0094	33891	778	2718	14537	070		019	TRC	042	821
091	0149	0213	34086	760	2725	14600	084		020	057	073	816
091	0198	0195	34228	748	2738	14602	092			098	091	817

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PCT.EN	SVA
0000	0120 B	33635	895	2696	14528	0000	00000	1107
0010	0096	33612	901	2695	14519	0011	00001	1110
0020	0096	33617	933	2696	14521	0022	00002	1106
0030	0100	33641	880	2698	14524	0033	00005	1090
0050	0106	33674	891	2700	14531	0055	00014	1069
0075	0093	33765	819	2708	14530	0081	00031	0992
0100	0094	33891	778	2718	14537	0105	00052	0897
0125	0154 F	33998	763	2723	14569	0127	00077	0856
0150	0170 I	34092	748 B	2729	14582	0148	00107	0797
0175	0185 I	34170	744	2734	14594	0167	00139	0751
*0200	0196	34232	749	2738	14603	0186	00175	0712

C-REF-NO	003	YR	1963	DEPTH	225	WAVES 1	18X2	AIR T	00.6	VIS	7
CONS. NO	030	MONTH	6	MXSAMPC	02	WAVES 2	18X2	WET B	00.0	STN	
LAT	64-053N	DAY	02	NO.DPTH	9	WND-DIR	180	WW-CODE	26		
LON	52-468W	HR	12.0	W-COLOR		WND-SPD	11	CLD-TPE	3		
MARSD SQ	222			W-TRNSP		BARO	1014.3	CLD-AMT	5	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
120	0000	0140 B	33643	826	2695	14537	022				032	823
120	0010	0104	33614	834	2695	14523	019				030	827
120	0020	0106	33617	829	2695	14525	010				026	827
120	0030	0106	33625	860	2696	14527	023				025	830
120	0050	0100	33674	860	2700	14528	026				023	823
120	0074	0116	33884	789	2716	14542	065				043	817
120	0099	0131	33949	775	2720	14554	069				054	813
120	0148	0172	34094	750	2729	14582	080				073	814
120	0198	0216	34246	726	2738	14612	085				082	813

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0140 B	33643	826	2695	14537	0000	00000	1113
0010	0104	33614	834	2695	14523	0011	00001	1113
0020	0106	33617	829	2695	14525	0022	00002	1112
0030	0106	33625	860	2696	14527	0034	00005	1106
0050	0100	33674	860	2700	14528	0055	00014	1065
0075	0117	33888	788	2716	14543	0080	00030	0913
0100	0132	33952	774	2720	14554	0103	00050	0875
0125	0152	34024	761	2725	14568	0124	00075	0835
0150	0172	34097	749	2729	14582	0145	00104	0795
0175	0194	34173	737	2734	14597	0165	00136	0755
*0200	0218	34252	725	2738	14613	0183	00172	0715

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 62	WAVES 1 18X3	AIR T 06.1	VIS 6
CONS. NO 031	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 18X4	WET B 03.3	STN
LAT 63-595N	DAY 02	NO.DPTH 6	WND-DIR 160	HW-CODE 85	
LON 52-220W	HR 16.5	W-COLOR	WND-SPD 15	CLD-TPE 2	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1013.8	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
165	0000	0180 B	33631		2691	14555	024				069	820
165	0010	0119	33589		2692	14529	016				055	828
165	0020	0120	33584		2692	14531	018				034	827
165	0030	0114	33592		2693	14530	021				026	822
165	0050	0110	33592		2693	14532	019				026	825
165	0054	0110	33585		2692	14532	023				026	826

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0180 B	33631		2691	14555	0000	00000	1149
0010	0119	33589		2692	14529	0012	00001	1141
0020	0120	33584		2692	14531	0023	00002	1146
0030	0114	33592		2693	14530	0035	00005	1136
0050	0110	33592		2693	14532	0057	00015	1134

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 1914 WAVES 1 21X2 AIR T 01.7 VIS 8
 CONS. NO 032 MONTH 6 MXSAMPD 19 WAVES 2 21X2 WET B 00.0 STN
 LAT 62-468N DAY 03 NO.DPTH 18 WND-DIR 210 WW-CODE 02
 LUN 53-110W HR 14.5 W-COLOR WND-SPD 05 CLD-TPE 6
 MARSQ SQ 222 W-TRNSP BARO 1017.3 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
145	0000	0345 B	34438	819	2742	14638	018				032	815
145	0010		34383	822			TRC				040	823
145	0020	0296	34388	813	2742	14619	012				029	823
145	0030	0300	34389	814	2742	14623	014				027	820
145	0050	0304	34405	806	2743	14628	023				027	820
145	0074	0306	34642	750	2762	14636	079				047	813
145	0099	0321	34711	742	2766	14647	089				066	812
145	0149	0363	34788		2768	14675						
145	0198	0404	34861		2769	14701						
145	0296	0452	34953		2771	14738						
145	0394	0433	34931		2772	14746						
145	0493	0416	34922		2773	14756						
138	0597	0408	34920		2774	14769						
138	0796	0394	34921		2775	14797						
138	0995	0374	34914	683	2777	14821	113				120	808
138	1194	0357	34902	676	2777	14847	117				119	808
138	1473	0351	34917	664	2779	14892	118				128	808
138	1866	0331	34933	652	2782	14950	116				140	806

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0345 B	34438	819	2742	14638	0000	00000	0672
0010	0319 B	34383	822	2740	14628	0007	00000	0691
0020	0296	34388	813	2742	14619	0014	00001	0668
0030	0300	34389	814	2742	14623	0020	00003	0671
0050	0304	34405	806	2743	14628	0034	00009	0664
0075	0306	34647	749	2762	14636	0048	00018	0486
0100	0322	34713		2766	14648	0060	00028	0452
0125	0342	34756		2767	14661	0071	00041	0440
0150	0364	34790		2768	14675	0083	00057	0438
0175	0385	34828		2769	14689	0094	00075	0433
0200	0406	34864		2769	14702	0104	00096	0430
0225	0423	34896		2770	14714	0115	00120	0427
*0250	0436	34921		2771	14724	0126	00146	0425
0300	0452	34953		2771	14739	0147	00207	0423
0400	0432	34930		2772	14747	0190	00362	0429
0500	0415	34922		2773	14756	0234	00562	0427
0600	0408	34920		2774	14770	0277	00807	0430
0700	0401	34921		2774	14784	0320	01098	0431

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0800	0394	34921		2775	14797	0364	01435	0432
1000	0373	34914	683	2777	14822	0451	02244	0431
1200	0357	34902	676	2777	14848	0539	03242	0437
1500	0344 B	3491 B	664	2779	14893	0673	05100	0440

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 670 WAVES 1 12X2 AIR T 00.0 VIS 7
 CONS. NO 033 MONTH 6 MXSAMPD 06 WAVES 2 49XX WET B -00.6 STN
 LAT 65-055N DAY 07 NO.DPTH 14 WND-DIR 120 WW-CODE 70
 LON 57-450W HR 11.6 W-COLOR WND-SPD 04 CLD-TPE 8
 MARSQ SQ 222 W-TRNSP BARO 1021.6 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
116	0000	-0065 B	33073		2660	14436	TRC			TRC	026	837
116	0010	-0092	33125		2665	14426	TRC			TRC	044	843
116	0020	-0087	33276		2677	14432	TRC		TRC	TRC	023	845
116	0030	-0141	33300		2681	14409	TRC		TRC	TRC	024	843
116	0050	-0070	33605		2703	14449	018		013	015	025	835
116	0074	-0023	33730		2711	14477	035		010	034	027	829
116	0099	0108	34055		2730	14545	079		020	106	073	817
116	0149	0232	34354		2745	14612						
116	0198	0321	34554		2753	14662						
112	0289	0372	34695		2759	14700						
112	0385	0421	34826		2765	14738	104		TRC	146	119	814
112	0482	0440	34900		2769	14763	103		TRC	148	130	814
112	0578	0391	34880		2772	14759	108		TRC	029	149	814
112	0626	0332	34822		2773	14741	114		003	152	196	810

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0065 B	33073		2660	14436	0000	00000	1445
0010	-0092	33125		2665	14426	0014	00001	1395
0020	-0087	33276		2677	14432	0028	00003	1280
0030	-0141	33300		2681	14409	0040	00006	1245
0050	-0070	33605		2703	14449	0063	00015	1033
0075	-0018	33742		2712	14480	0088	00031	0950
0100	0112	34064		2731	14547	0110	00050	0777
0125	0186 C	3425 E		2740	14587	0129	00072	0692
0150	0234	34359		2745	14614	0146	00095	0645
0175	0284	34471		2750	14641	0161	00122	0605
0200	0323	34559		2753	14663	0176	00150	0576
0225	0344 C	3461 C		2756	14677	0191	00182	0558
*0250	0360 C	3465 D		2757	14688	0204	00215	0544
0300	0379	34712		2760	14705	0231	00292	0525
0400	0427	34842		2765	14744	0283	00475	0489
0500	0437	34905		2769	14765	0331	00697	0464
0600	0365	34855		2773	14751	0376	00952	0430

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 708	WAVES 1 16X2	AIR T 00.0	VIS 8
CONS. NO 034	MONTH 6	MXSAMP 06	WAVES 2 00X0	WET B -00.6	STN
LAT 65-060N	DAY 07	NO.DPTH 14	WND-DIR 160	WW-CODE 03	
LON 56-300W	HR 16.8	W-COLOR	WND-SPD 02	CLD-TPE 8	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1022.1	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
168	0000	0120 B	33690	851	2700	14529	027				028	832
168	0010	0098	33738	838	2705	14522	013				029	836
168	0020	0096	33799	849	2710	14523	014				027	836
168	0030	0113	33834	845	2712	14533	015				022	838
168	0050	0080	33843	835	2715	14522	031				024	833
168	0074	0122	34055	798	2729	14547	063				035	819
168	0099	0154	34164	775	2736	14567	076				030	821
168	0149	0242	34405		2748	14617						
168	0198	0319	34558		2754	14661						
164	0282	0378	34709		2760	14702						
164	0376	0441	34855	695	2765	14746	101				103	816
164	0470	0452	34920	675	2769	14767	108				120	814
164	0564	0408	34908	663	2773	14764	110				126	812
164	0639	0330	34828	649	2774	14742	118				185	807

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0120 B	33690	851	2700	14529	0000	00000	1065
0010	0098	33738	838	2705	14522	0010	00001	1015
0020	0096	33799	849	2710	14523	0020	00002	0967
0030	0113	33834	845	2712	14533	0030	00005	0951
0050	0080	33843	835	2715	14522	0049	00012	0925
0075	0123	34060	797	2730	14548	0071	00026	0787
0100	0156	34169		2736	14568	0090	00043	0727
0125	0198	3429 B		2743	14593	0107	00063	0666
0150	0244	34409		2748	14618	0123	00086	0616
0175	0285	34494		2752	14642	0139	00111	0589
0200	0321	34563		2754	14662	0153	00139	0572
0225	0343 B	3462 B		2756	14676	0167	00170	0555
*0250	0361 B	3466 B		2758	14689	0181	00204	0541
0300	0392	34741		2761	14711	0208	00279	0517
0400	0449	34879	689	2766	14753	0259	00461	0486
0500	0444	34926	671	2770	14769	0306	00681	0457
0600	0375	34875	655	2773	14755	0351	00932	0426

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 765 WAVES 1 11X1 AIR T 02.2 VIS 8
 CONS. NO 035 MONTH 6 MXSAMPD 07 WAVES 2 00X0 WET B 01.4 STN
 LAT 65-060N DAY 07 NO.DPTH 14 WND-DIR 110 WW-CODE 01
 LON 55-400W HR 20.2 W-COLOR WND-SPD 05 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1023.0 CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SIO	PH
202	0000	0135 B	33648	850	2696	14535	TRC			021	832
202	0010	0099	33627	784	2697	14521	TRC			021	837
202	0019	0082	33631	752	2698	14514	TRC			020	839
202	0029	0068	33648	788	2700	14510	TRC			016	838
202	0049	-0018	33652	806	2705	14474	011			018	836
202	0073	0080	33941	725	2723	14527	062			027	821
202	0098	0127	34104	720	2733	14554	085			057	817
202	0146	0236	34368		2746	14614					
202	0195	0328	34570		2754	14664					
199	0299	0390	34741		2761	14710					
199	0398	0452	34877	667 D	2765	14754	100			103	814
199	0496	0450	34922	634	2769	14770	102			102	814
199	0595	0449	34955	602	2772	14787	106			114	813
199	0743	0398	34945	638	2777	14790	102			122	814

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0135 B	33648	850	2696	14535	0000	00000	1106
0010	0099	33627	784	2697	14521	0011	00001	1100
0020	0081	33633	754	2698	14514	0022	00002	1085
0030	0063	33646	791	2700	14508	0033	00005	1065
0050	-0016	33662	803	2706	14475	0054	00014	1012
0075	0085	33957	723	2724	14529	0077	00028	0841
0100	0131	34116		2734	14557	0097	00046	0750
0125	0188	34260		2741	14588	0115	00067	0682
0150	0245	34387		2747	14618	0132	00090	0633
0175	0294	34496		2751	14645	0147	00116	0595
0200	0333	34583		2754	14667	0162	00144	0568
0225	0355 C	3464 D		2757	14682	0176	00175	0549
*0250	0372 D	346B E		2759	14694	0190	00208	0534
0300	0391	34743		2761	14711	0216	00283	0514
0400	0452	34878	666 D	2765	14755	0267	00465	0490
0500	0450	34924	632	2769	14771	0315	00688	0465
0600	0442 B	34952	611 B	2772	14785	0361	00948	0446
0700	0415	34952	624	2775	14790	0405	01241	0423

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 416 WAVES 1 00X0 AIR T 03.3 VIS 9
 CONS. NO 036 MONTH 6 MXSAMPD 04 WAVES 2 00X0 WET B 02.2 STN
 LAT 65-060N DAY 07 NO.DPTH 11 WND-DIR CALM WW-CODE 01
 LON 54-550W HR 23.8 W-COLOR WND-SPD 00 CLD-TPE 6
 MARSQ SQ 222 W-TRNSP BARO 1022.5 CLD-AMT 1 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
238	0000	0210 B	33779	619 C	2701	14570	011				033	830
238	0010	0188	33743	636	2700	14562	TRC				036	841
238	0020	0156	33747	636	2702	14549	TRC				031	840
238	0029	0150	33757	625	2704	14548	TRC				036	839
238	0049	0124	33922	596	2719	14542	052				042	830
238	0074	0161	34100	581	2730	14565	073				058	823
238	0098	0180	34189	563	2736	14579	078				057	821
238	0148	0210	34289	582	2742	14602	078				083	820
238	0197	0284	34498	532	2752	14645	098				090	820
238	0295	0332	34625	540	2758	14683	095				078	819
238	0394	0332	34625	542	2758	14700	097				073	818

I N T E R P C L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0210 B	33779	619 C	2701	14570	0000	00000	1058
0010	0188	33743	636	2700	14562	0011	00001	1070
0020	0156	33747	636	2702	14549	0021	00002	1045
0030	0148	33763	623	2704	14548	0032	00005	1028
0050	0125	33930	595	2719	14543	0051	00013	0886
0075	0162	34105	580	2731	14566	0072	00026	0779
0100	0181	34193	564	2736	14580	0091	00043	0727
0125	0194 H	3424 C	573 B	2739	14590	0109	00064	0700
0150	0213	34297	580	2742	14603	0126	00088	0675
0175	0250 B	3440 C	556	2747	14625	0143	00115	0626
0200	0287	34506	531	2752	14647	0158	00145	0583
0225	0307 B	3456 C	527	2755	14660	0173	00176	0562
*0250	0321 B	3460 D	528 B	2757	14671	0187	00210	0549
0300	0346 D	3467 I	517 C	2760	14691	0214	00287	0525
0400	0329	34615	545	2757	14699	0268	00484	0555

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 105 WAVES 1 Q2XX AIR T 01.4 VIS 9
 CONS. NO 037 MONTH 6 MXSAMPD 01 WAVES 2 Q0X0 WET B 00.0 STN
 LAT 65-060N DAY 08 NO.DPTH 7 WND-DIR 360 WW-CODE 01
 LON 54-240W HR 02.6 W-COLOR WND-SPD 07 CLD-TPE 0
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1022.0 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
026	0000	0190 B	33678	848	2694	14560	022				035	829
026	0009	0160	33624	838	2692	14548	TRC				034	835
026	0019	0155	33625	841	2693	14547	017				031	835
026	0039	0092	33818	785	2712	14525	049				035	824
026	0064	0106	33926	740	2720	14537	079				057	818
026	0089	0165	34124	694	2732	14570	110				096	812
026	0099	0176	34139	694	2732	14577	108				094	812

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0190 B	33678	848	2694	14560	0000	00000	1120
0010	0159	33621	838	2692	14547	0011	00001	1143
0020	0152	33633	839	2693	14546	0023	00002	1129
0030	0121 C	3372 E	814	2703	14535	0034	00005	1042
0050	0089	3387 C	764	2717	14526	0053	00013	0910
0075	0132 B	3402 D	716	2726	14551	0075	00027	0822
0100	0178	34143	694	2732	14578	0095	00045	0763

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 85	WAVES 1 34XX	AIR T 07.2	VIS 9
CONS. NO 038	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 34XX	WET B 04.4	STN
LAT 65-060N	DAY 08	NO.DPTH 6	WND-DIR 340	HW-CODE 03	
LON 53-570W	HR 04.9	W-COLOR	WND-SPD 05	CLD-TPE 0	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1020.0	CLD-AMT 6	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
049	0000	0110 B	33562	825 B	2691	14523	023				029	838
049	0010	0098	33548	735	2690	14519	011				033	832
049	0020	0094	33552	840	2691	14519	018				030	834
049	0029	0064	33575	834	2694	14507	054				025	830
049	0049	0066	33780	768	2711	14514	095				043	820
049	0073	0111	33973	709	2723	14541	108				078	808

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0110 B	33562	825 B	2691	14523	0000	00000	1156
0010	0098	33548	735	2690	14519	0012	00001	1159
0020	0094	33552	840	2691	14519	0023	00002	1154
0030	0063	33583	831	2695	14507	0035	00005	1112
0050	0056 D	3375 I	780 B	2709	14510	0056	00014	0984
0075	0119	3400 B	702	2725	14545	0079	00028	0833

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 73	WAVES 1 34X1	AIR T 01.7	VIS 8
CONS. NO 039	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 34X2	WET B 01.1	STN
LAT 65-056N	DAY 08	NO.DPTH 6	WND-DIR 340	WW-CODE 03	
LON 53-335W	HR 07.3	W-COLOR	WND-SPD 08	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1018.9	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SIO	PH
073	0000	0165 B	33623	861	2692	14548	TRC			029	829
073	0009	0098	33613	866	2695	14520	TRC			029	836
073	0019	0125	33631	852	2695	14534	TRC			029	834
073	0028	0091	33685	816	2702	14521	034			035	827
073	0047	0062	33784	759	2711	14512	064			047	819
073	0061	0065	33796	754	2712	14516	067			052	818

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0165 B	33623	861	2692	14548	0000	00000	1145
0010	0100 B	33613	866	2695	14521	0011	00001	1111
0020	0122	33636	848	2696	14533	0023	00002	1107
0030	0086	33698	808	2703	14519	0033	00005	1038
0050	0059	3378 B	759	2711	14511	0053	00013	0959

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 132 WAVES 1 32X0 AIR T 02.2 VIS 8
 CONS. NO 040 MONTH 6 MXSAMPD 01 WAVES 2 32X1 WET B 01.1 STN
 LAT 65-062N DAY 08 NO.DPTH 8 WND-DIR 330 WW-CODEF 02
 LON 53-000W HR 10.8 W-COLOR WND-SPD 07 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1016.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
108	0000	0185 B	33657	814	2693	14558	027		004	TRC	048	827
108	0010	0098	33636	816	2697	14520	023		006	TRC	045	832
108	0020	0158	33635	801	2693	14549	027		006	TRC	045	832
108	0030	0125	33636	823	2696	14536	029		005	TRC	023	833
108	0055	0104	33661	822	2699	14531	034		006	TRC	023	833
108	0075	0084	33796	783	2711	14527	051		010	042	032	826
108	0100	0160	33636	809	2693	14563	028		005	TRC	022	831
108	0124	0114	33655	817	2698	14546	034		005	TRC	022	832

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0185 B	33657	814	2693	14558	0000	00000	1133
0010	0098	33636	816	2697	14520	0011	00001	1093
0020	0158	33635	801	2693	14549	0022	00002	1131
0030	0125	33636	823	2696	14536	0034	00005	1109
0050	0105 B	33648	828	2698	14530	0056	00014	1088
0075	0084	33796	783	2711	14527	0082	00031	0963
0100	0160	33636	809	2693	14563	0108	00055	1134
0125	0113	3365 B	819	2697	14546	0136	00087	1092

C-REF-NO	003	YR	1963	DEPTH	48	WAVES 1	36XX	AIR T	01.7	VIS	8
CONS. NO	041	MONTH	6	MXSAMPD	00	WAVES 2	36X6	WET B	00.6	STN	
LAT	66-526N	DAY	10	NO.DPTH	5	WND-DIR	360	WW-CODE	01		
LON	54-130W	HR	01.6	W-COLOR		WNO-SPD	23	CLD-TPE	0		
MARSD SQ	222			W-TRNSP		BARO	1019.3	CLD-AMT	4	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
016	0000	0120 B	33751	603 D	2705	14530	006		006	TRC	039	830
016	0009	0108	33716	655	2703	14526	010		003	TRC	057	836
016	0019	0106	33752	592	2706	14527	TRC		004	TRC	036	838
016	0029	0104	33760	632	2707	14528	019		TRC	TRC	032	838
016	0036	0102	33772	695	2708	14528			TRC	TRC	024	839

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0120 B	33751	603 D	2705	14530	0000	00000	1018
0010	0108	33718	649	2703	14526	0010	00001	1036
0020	0106	33753	592	2706	14527	0021	00002	1008
0030	0104	33766	634	2707	14528	0031	00005	0997

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 50 WAVES 1 36X6 AIR T 02.6 VIS 7
 CONS. NO 042 MONTH 6 MXSAMPD 00 WAVES 2 36XX WET B 02.0 STN
 LAT 66-495N DAY 10 NO.DPTH 5 WND-DIR 360 WW-CODE 01
 LON 54-405W HR 03.5 W-COLOR WND-SPD 15 CLD-TPE 0
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1018.2 CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
035	0000	0085 B	33782	844	2710	14515	022				039	831
035	0010	0071	33763	858	2709	14510	011				039	834
035	0020	0071	33764	845	2709	14511	012				042	836
035	0030	0072	33760	846	2709	14513	013				034	837
035	0040	0070	33764	833	2709	14514	016				035	837

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVa
0000	0085 B	33782	844	2710	14515	0000	00000	0974
0010	0071	33763	858	2709	14510	0010	00001	0980
0020	0071	33764	845	2709	14511	0020	00002	0979
0030	0072	33760	846	2709	14513	0030	00005	0983

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 107 WAVES 1 36X5 AIR T 00.0 VIS 8
 CONS. NO 043 MONTH 6 MXSAMPD 01 WAVES 2 36X6 WET B -01.1 STN
 LAT 66-460N DAY 10 NO.DPTH 7 WND-DIR 360 WW-CODE 02
 LON 55-315W HR 06.2 W-COLOR WND-SPD 15 CLD-TPE 2
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1019.0 CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SI0	PH
062	0000	0085 B	33773	876	2709	14515	030				045	833
062	0009	0072	33754	890	2708	14510	015				046	835
062	0018	0074	33746	867	2708	14512	018				044	836
062	0027	0073	33751	883	2708	14513	020				039	835
062	0045	0073	33765	885	2709	14516	021				040	835
062	0068	0087	33939	790	2722	14529	070				065	823
062	0086	0086	33934	787	2722	14531	085				066	822

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0085 B	33773	876	2709	14515	0000	00000	0981
0010	0072	33753	887	2708	14510	0010	00001	0989
0020	0074	33746	869	2708	14512	0020	00002	0994
0030	0073	33749	887	2708	14514	0030	00005	0991
0050	0076	3380 D	865	2712	14519	0050	00013	0952
0075	0084	3391 H	807 C	2720	14528	0073	00027	0879

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 159	WAVES 1 36X3	AIR T -01.0	VIS 8
CONS. NO 044	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 36X5	WET B -01.1	STN
LAT 66-418N	DAY 10	NO.DPTH 8	WND-DIR 360	WW-CODE 01	
LON 56-070W	HR 08.5	W-COLOR	WND-SPD 16	CLD-TPE 0	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1018.9	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
085	0000	0080 B	33802	888	2712	14513	018				041	828
085	0009	0070	33778	901	2710	14509	014				043	833
085	0018	0070	33775	897	2710	14511	015				041	834
085	0028	0071	33776	897	2710	14513	018				040	833
085	0046	0069	33788	884	2711	14515	020				043	833
085	0069	0063	33856	829	2717	14517	050				058	823
085	0092	0090	33972	784	2725	14535	075				072	821
085	0138	0138	34106	759	2732	14566	086				088	816

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0080 B	33802	888	2712	14513	0000	00000	0956
0010	0070	33777	901	2710	14509	0010	00001	0969
0020	0070	33775	897	2710	14511	0019	00002	0971
0030	0071	33776	897	2710	14513	0029	00005	0970
0050	0067	33796	876	2712	14515	0049	00012	0953
0075	0069	33886	816	2719	14521	0072	00027	0886
0100	0088 C	3398 D	777	2725	14535	0093	00047	0826
0125	0117 B	3406 B	760	2730	14554	0114	00070	0782

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 348 WAVES 1 35X2 AIR T -00.6 VIS 8
 CONS. NO 045 MONTH 6 MXSAMPD 03 WAVES 2 35X5 WET B -01.7 STN
 LAT 66-335N DAY 10 NO.DPTH 10 WND-DIR 350 HW-CODE 02
 LON 56-380W HR 10.7 W-COLOR WND-SPD 18 CLD-TPE 0
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1018.3 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SID	PH
107	0000	0070 B	33758	702	2709	14508	TRC		003	TRC	041	833
107	0010	0070	33733	702	2707	14509	TRC		TRC	TRC	039	837
107	0019	0065	33733	692	2707	14508	TRC		003	TRC	037	839
107	0029	0065	33730	767	2707	14510	TRC		TRC	TRC	024	840
107	0048	0062	33732	698	2707	14512	TRC		TRC	TRC	024	842
107	0072	0087	33869	642	2717	14529	045		015	043	031	835
107	0096	0160	34159	610	2735	14569	085		018	100	062	824
107	0144	0222	34328	570 C	2744	14607	091		018	127	084	821
107	0192	0245	34391	638	2747	14626	097		016	125	088	822
107	0312	0280	34494	560	2752	14662	099		016	135	096	820

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0070 B	33758	702	2709	14508	0000	00000	0983
0010	0070	33733	702	2707	14509	0010	00001	1003
0020	0065	33733	699	2707	14508	0020	00002	1000
0030	0065	33729	767	2707	14510	0030	00005	1003
0050	0063	33738	692	2708	14512	0050	00013	0995
0075	0096	3391 B	637	2719	14534	0074	00028	0887
0100	0168	3419 B	604	2737	14574	0094	00046	0723
0125	0206 B	3430 F	577 B	2743	14596	0112	00066	0666
0150	0226	34339	577 C	2744	14610	0128	00090	0654
0175	0239	34375	611 B	2746	14620	0145	00117	0639
0200	0259 C	3443 F	590 G	2749	14634	0161	00147	0615
0225	0272 C	3447 F	584 F	2751	14644	0176	00181	0601
*0250	0280 C	3449 E	578 E	2752	14652	0191	00217	0593
*0300	0282	3450 B	564 B	2752	14661	0221	00302	0591

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 680	WAVES 1 34X2	AIR T -00.6	VIS 8
CONS. NO 046	MONTH 6	MXSAMPD 06	WAVES 2 34X4	WET B -00.2	STN
LAT 66-320N	DAY 10	NO.DPTH 14	WND-DIR 340	WW-CODE 03	
LON 57-150W	HR 14.8	W-COLOR	WND-SPD 15	CLD-TPE 8	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1017.4	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	P04	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
148	0000	-0110 B	33421	763	2690	14420	073				089	814
148	0009	-0130	33400	737	2689	14412	067				122	812
148	0018	-0130	33392	723	2688	14413	068				087	823
148	0027	-0130	33400	737	2689	14415	067				085	821
148	0045	-0165	33465	696 B	2695	14402	093				112	819
148	0068	-0176	33549	707	2702	14402	094				099	817
148	0091	-0170	33572	703	2704	14409	094				104	812
148	0136	-0043	33910		2723	14520						
148	0189	-0024	34028		2735	14500						
148	0285	0058	34241		2748	14556						
142	0381	0076	34377	512	2758	14582	123				240	787
142	0478	0099	34452	512	2763	14609	126				252	797
142	0577	0201	34618	529	2769	14673	130				240	798
142	0627	0199	34615	537	2769	14681	126				240	799

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	-0110 B	33421	763	2690	14420	0000	00000	1163
0010	-0130	33398	734	2689	14412	0012	00001	1174
0020	-0129	33392	726	2688	14414	0024	00002	1178
0030	-0135	33409	732	2690	14413	0035	00005	1163
0050	-0170	33486	696 B	2697	14401	0058	00015	1094
0075	-0179	3355 B	707	2702	14402	0085	00032	1038
0100	-0128 G	3363 E		2708	14431	0111	00055	0989
0125	-0010 H	3382 F		2718	14493	0134	00082	0893
0150	0038 G	3396 C		2727	14521	0156	00112	0815
0175	0007 G	3401 C		2733	14511	0176	00145	0755
0200	-0020 C	34054		2737	14504	0194	00181	0708
0225	-0005 F	34112		2741	14516	0211	00219	0671
*0250	0017 F	34168		2745	14530	0228	00259	0641
0300	0063	34267		2750	14561	0259	00347	0594
0400	0077	3439 B	510	2759	14586	0315	00545	0511
0500	0124 C	3450 C	515	2764	14625	0364	00773	0469
0600	0188 E	3460 D	531	2768	14671	0411	01034	0446

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 263 WAVES 1 33X1 AIR T -01.7 VIS 6
 CONS. NO 047 MONTH 6 MXSAMPD 02 WAVES 2 00X0 WET B -01.7 STN
 LAT 68-080N DAY 11 NO.DPTH 10 WND-DIR 330 HW-CODE 70
 LON 57-060W HR 03.3 W-COLOR WND-SPD 04 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1011.6 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
033	0000	-0135 B	33263	970	2678	14406	021		TRC	TRC	041	834
033	0010	-0149	33302	888	2681	14402	011		003	TRC	039	837
033	0019	-0142	33312	946	2682	14407	012		003	TRC	031	836
033	0029	-0142	33346	963	2685	14409	022		TRC	TRC	030	835
033	0048	-0139	33528	823	2699	14416	066		011	056	064	822
033	0072	-0092	33675	752	2710	14444	085		015	090	092	815
033	0096	0054	33893	754	2721	14518	091		004	096	102	815
033	0144	0176	34175		2735	14584	095		TRC	102	119	814
033	0192	0216	34320	671	2744	14612	107		TRC	125	140	811
033	0240	0242	34423	651	2750	14633	110		004	120	164	811

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0135 B	33263	970	2678	14406	0000	00000	1277
0010	-0149	33302	888	2681	14402	0013	00001	1243
0020	-0142	33314	950	2682	14407	0025	00003	1235
0030	-0142	33354	958	2685	14409	0037	00006	1203
0050	-0138	33541	813	2700	14417	0060	00015	1060
0075	-0075 B	33702	751	2711	14453	0086	00031	0956
0100	0070	33923		2722	14526	0109	00051	0858
0125	0146 C	34084		2730	14567	0129	00075	0786
0150	0184	34198		2736	14589	0148	00102	0727
0175	0207 B	34279		2741	14605	0166	00132	0685
0200	0233 C	3436 C	683 B	2745	14621	0183	00164	0649
0225	0243 B	3441 B	664	2748	14630	0199	00199	0621

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 183	WAVES 1 49XX	AIR T 01.7	VIS 6
CONS. NO 048	MONTH 6	MXSAMPD 02	WAVES 2 33X2	WET B 00.0	STN
LAT 68-050N	DAY 11	NO.DPTH 9	WND-DIR 310	HW-CCDE 70	
LON 56-450W	HR 05.2	W-COLOR	WND-SPD 04	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1013.8	CLD-AMT 8	HW

OBSERVED

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIU	PH
052	0000	-0095 B	33228	984	2674	14424						839
052	0010	-0145	33208	955	2674	14402						840
052	0020	-0146	33214	953	2674	14403						840
052	0030	-0147	33340	924	2684	14406						837
052	0050	-0094	33738	795	2715	14440						819
052	0075	-0042	33839	768	2721	14470						816
052	0100	0032	33953	756	2727	14510						817
052	0150	0177	34208	709	2738	14586						816
052	0175	0182	34216	703	2738	14593						815

INTERPOLATED

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0095 B	33228	984	2674	14424	0000	00000	1316
0010	-0145	33208	955	2674	14402	0013	00001	1316
0020	-0146	33214	953	2674	14403	0026	00003	1310
0030	-0147	33340	924	2684	14406	0039	00006	1213
0050	-0094	33738	795	2715	14440	0061	00014	0923
0075	-0042	33839	768	2721	14470	0083	00029	0865
0100	0032	33953	756	2727	14510	0104	00048	0814
0125	0116 D	3410 E	732	2733	14554	0124	00071	0754
0150	0177	34208	709	2738	14586	0143	00097	0715
0175	0182	34216	703	2738	14593	0161	00127	0713

C-REF-NO 003 YR 1963 DEPTH 115 WAVES 1 34X0 AIR T -01.1 VIS 8
 CONS. NO 049 MONTH 6 MXSAMPC 01 WAVES 2 33X0 WET B -01.7 STN
 LAT 67-578N DAY 11 NO.DPTH 7 WND-DIR 340 HW-CODE 02
 LON 55-530W HR 08.2 W-COLOR WND-SPD 01 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 222 W-TRNSP BARO 1014.2 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
082	0000	-0010 B	33419	879	2686	14466	016				035	835
082	0010		33401	889			012				037	838
082	0020	-0030	33439	879	2688	14461	019				034	838
082	0030	-0109	33666	826	2710	14429					063	825
082	0049	-0119	33706	816 B	2713	14428	066				071	819
082	0074	-0095	33784	766	2719	14444	089				091	816
082	0103	-0090	33788	767	2719	14451	089				093	816

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0010 B	33419	879	2686	14466	0000	00000	1202
0010	-0035 G	33401	889	2685	14456	0012	00001	1205
0020	-0030	33439	879	2688	14461	0024	00002	1177
0030	-0109	33666	826	2710	14429	0035	00005	0974
0050	-0118	33710	814 B	2713	14428	0054	00013	0936
0075	-0105 D	3377 D	781 B	2718	14439	0077	00028	0895
0100	-0092	33787	768	2719	14450	0100	00048	0883

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 60	WAVES 1 34X0	AIR T -01.7	VIS 4
CONS. NO 050	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 33X0	WET B -01.7	STN
LAT 67-538N	DAY 11	NO.DPTH 5	WND-DIR 340	W-CODE 47	
LOD 55-240W	HR 10.5	W-COLOR	WND-SPD 01	CLD-TPE X	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1015.0	CLD-AMT 9	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	STD	PH
105	0000	-0005 B	33569	748	2698	14471	027			034	833
105	0010		33548	767			023			033	835
105	0020	-0085	33623	684 F	2705	14438	055			051	826
105	0030	-0042	33627	734	2704	14459	057			047	825
105	0055	-0068	33632	748	2705	14452	057			049	827

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	-0005 B	33569	748	2698	14471	0000	00000	1090
0010	-0036 F	33548	767	2697	14458	0011	00001	1092
0020	-0085	33623	684 F	2705	14438	0022	00002	1015
0030	-0042	33627	734	2704	14459	0032	00005	1028
0050	-0073 C	3365 B	723 C	2707	14449	0052	00013	1000

C-REF-NO 003	YR 1963	DEPTH 43	WAVES 1 35X0	AIR T 00.0	VIS 4
CONS. NO 051	MONTH 6	MXSAMPD 00	WAVES 2 34X1	WET B -00.6	STN
LAT 67-509N	DAY 11	NO.DPTH 5	WND-DIR 350	WW-CODE 45	
LON 55-020W	HR 12.6	W-COLOR	WND-SPD 04	CLD-TPE X	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1015.2	CLD-AMT 9	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SiO	PH
126	0000	0060 B	33379	836	2679	14498	132	004	TRC	066	835
126	0010	0033	33473	880	2688	14488	010	003	TRC	039	838
126	0020	0032	33470	875	2688	14490	014	005	TRC	021	841
126	0030	0032	33473	880	2688	14491	TRC	004	TRC	024	841
126	0040	0030	33473	870	2688	14492	TRC	TRC	TRC	026	840

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0060 B	33379	836	2679	14498	0000	00000	1267
0010	0033	33473	880	2688	14488	0012	00001	1181
0020	0032	33470	875	2688	14490	0024	00002	1183
0030	0032	33473	880	2688	14491	0036	00006	1180

BATHYTHERMOGRAPHIC DATA

A tabulation showing the Time-Date, Position, and Consecutive Slide Number of each observation.

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
18	01	003	16 50	22	05	63	45 19	057 22	001
18	01	003	10 43	26	05	63	57 27	058 50	003
18	01	003	19 22	26	05	63	58 14	057 04	004
18	01	003	04 45	27	05	63	58 47	055 08	005
18	01	003	12 58	27	05	63	59 25	053 09	006
18	01	003	23 00	27	05	63	60 00	051 15	007
18	01	003	04 44	28	05	63	60 29	050 25	008
18	01	003	09 45	28	05	63	60 38	050 02	009
18	01	003	13 55	28	05	63	60 50	048 24	010
18	01	003	11 25	29	05	63	61 46	051 10	014
18	01	003	15 30	29	05	63	61 41	051 45	015
18	01	003	20 45	29	05	63	61 35	052 30	016
18	01	003	01 05	30	05	63	61 26	053 30	017
18	01	003	08 20	30	05	63	61 08	055 31	018
18	01	003	14 57	30	05	63	60 48	057 30	019
18	01	003	23 20	30	05	63	60 26	059 20	020
18	01	003	04 25	31	05	63	60 12	060 32	021
18	01	003	21 20	31	05	63	63 10	060 13	022
18	01	003	03 23	1	06	63	63 12	058 13	023
18	01	003	08 15	1	06	63	63 12	057 20	024
18	01	003	13 13	1	06	63	63 20	056 07	025
18	01	003	17 35	1	06	63	63 37	055 23	026
18	01	003	21 56	1	06	63	63 48	054 33	27
18	01	003	01 07	2	06	63	63 54	053 54	028
18	01	003	05 35	2	06	63	63 59	053 22	029
18	01	003	16 07	2	06	63	63 60	052 22	032
18	01	003	06 07	3	06	63	62 41	051 43	033

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
18	01	003	09 42	3	06	63	62 44	052 29	034
18	01	003	13 22	3	06	63	62 47	053 11	035
18	01	003	17 15	3	06	63	62 58	052 43	036
18	01	003	22 55	3	06	63	63 08	052 17	037
18	01	003	01 55	4	06	63	63 30	051 50	038
18	01	003	09 39	4	06	63	63 53	053 22	039
18	01	003	12 45	4	06	63	63 54	053 54	040
18	01	003	20 23	6	06	63	64 34	052 58	041
18	01	003	23 38	6	06	63	64 40	053 55	042
18	01	003	02 44	7	06	63	64 45	054 48	043
18	01	003	06 00	7	06	63	64 52	055 40	044
18	01	003	10 53	7	06	63	65 06	057 45	045
18	01	003	15 40	7	06	63	65 06	056 30	046
18	01	003	19 32	7	06	63	65 06	055 40	047
18	01	003	22 52	7	06	63	65 06	054 55	048
18	01	003	06 58	8	06	63	65 06	053 34	051
18	01	003	14 05	8	06	63	65 15	053 55	053
18	01	003	16 30	8	06	63	65 20	054 40	054
18	01	003	19 38	8	06	63	65 28	055 32	055
18	01	003	22 18	8	06	63	65 37	056 30	056
18	01	003	01 18	9	06	63	65 42	055 44	057
18	01	003	06 05	9	06	63	65 52	054 08	059
18	01	003	11 27	9	06	63	66 05	055 30	061
18	01	003	13 40	9	06	63	66 08	056 35	062
18	01	003	16 40	9	06	63	66 15	055 56	063
18	01	003	19 03	9	06	63	66 24	055 04	064
18	01	003	22 37	9	06	63	66 38	054 17	065

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
18	01	003	01 20	10	06	63	66 53	054 13	066
18	01	003	03 20	10	06	63	66 50	054 41	067
18	01	003	05 58	10	06	63	66 46	055 32	068
18	01	003	07 13	10	06	63	66 42	056 07	069
18	01	003	10 18	10	06	63	66 34	056 38	070
18	01	003	13 57	10	06	63	66 32	057 15	071
18	01	003	20 44	10	06	63	67 21	056 48	072
18	01	003	02 52	11	06	63	68 08	057 06	073
18	01	003	04 57	11	06	63	68 05	056 45	074
18	01	003	07 45	11	06	63	67 58	055 53	075
18	01	003	15	11	06	63	67 54	055 24	076
18	01	003	12 21	11	06	63	67 51	055 02	077
18	01	003	18 02	11	06	63	66 55	055 08	078
18	01	003	06 02	12	06	63	64 07	055 08	079
18	01	003	18 00	12	06	63	61 30	055 00	080
18	01	003	06 03	13	06	63	58 47	054 09	081
18	01	003	18 05	13	06	63	56 04	053 58	082
18	01	003	06 08	14	06	63	53 33	055 43	083

FISHERIES RESEARCH BOARD OF CANADA

**ICNAF
NORWESTLANT – 2 SURVEY
CANADA**

**PART 2
GRAND BANKS AND LABRADOR SEA**

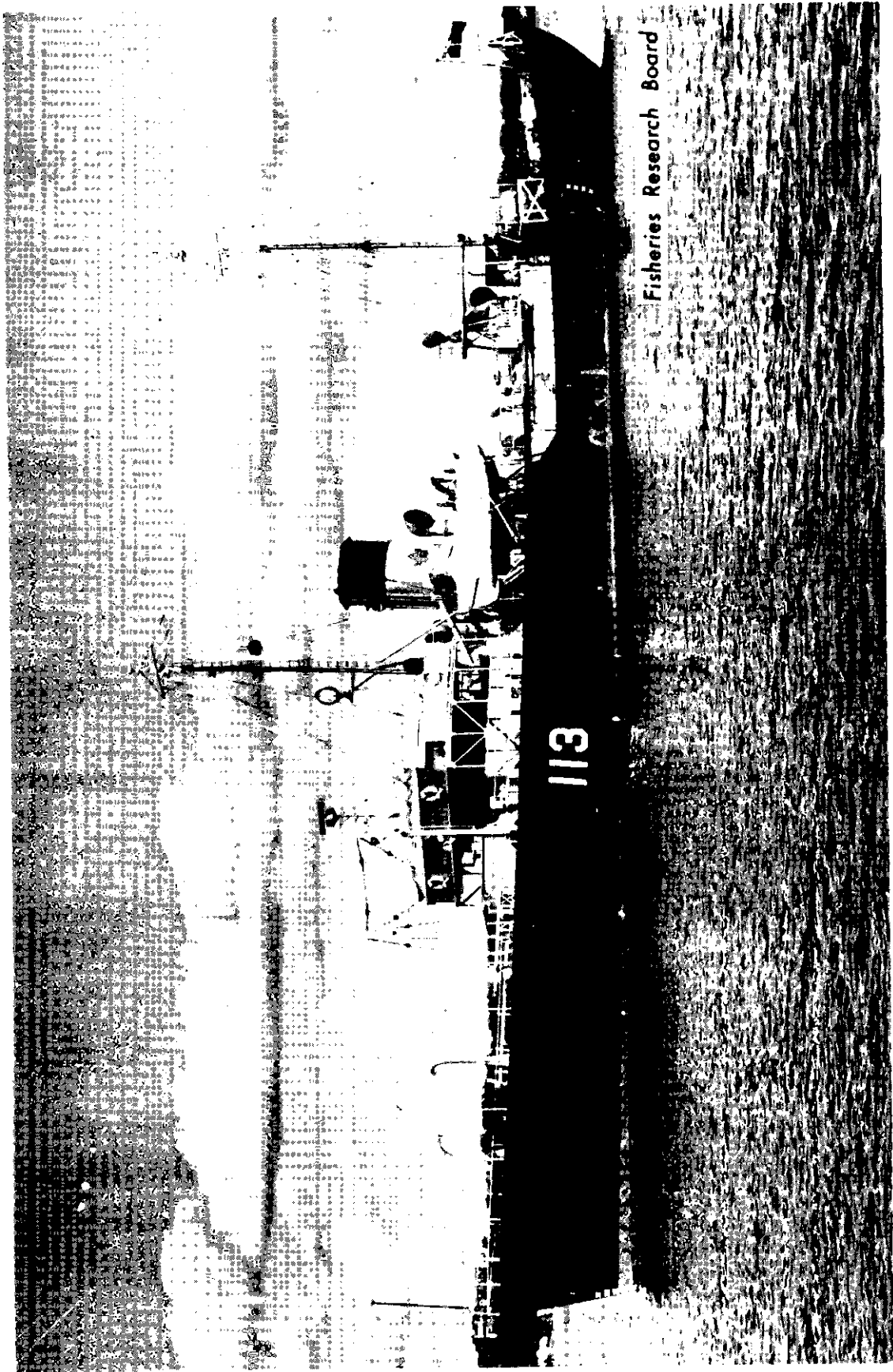
Ship:

CNAV Sackville

Cruise period:

May 21 – June 17, 1963

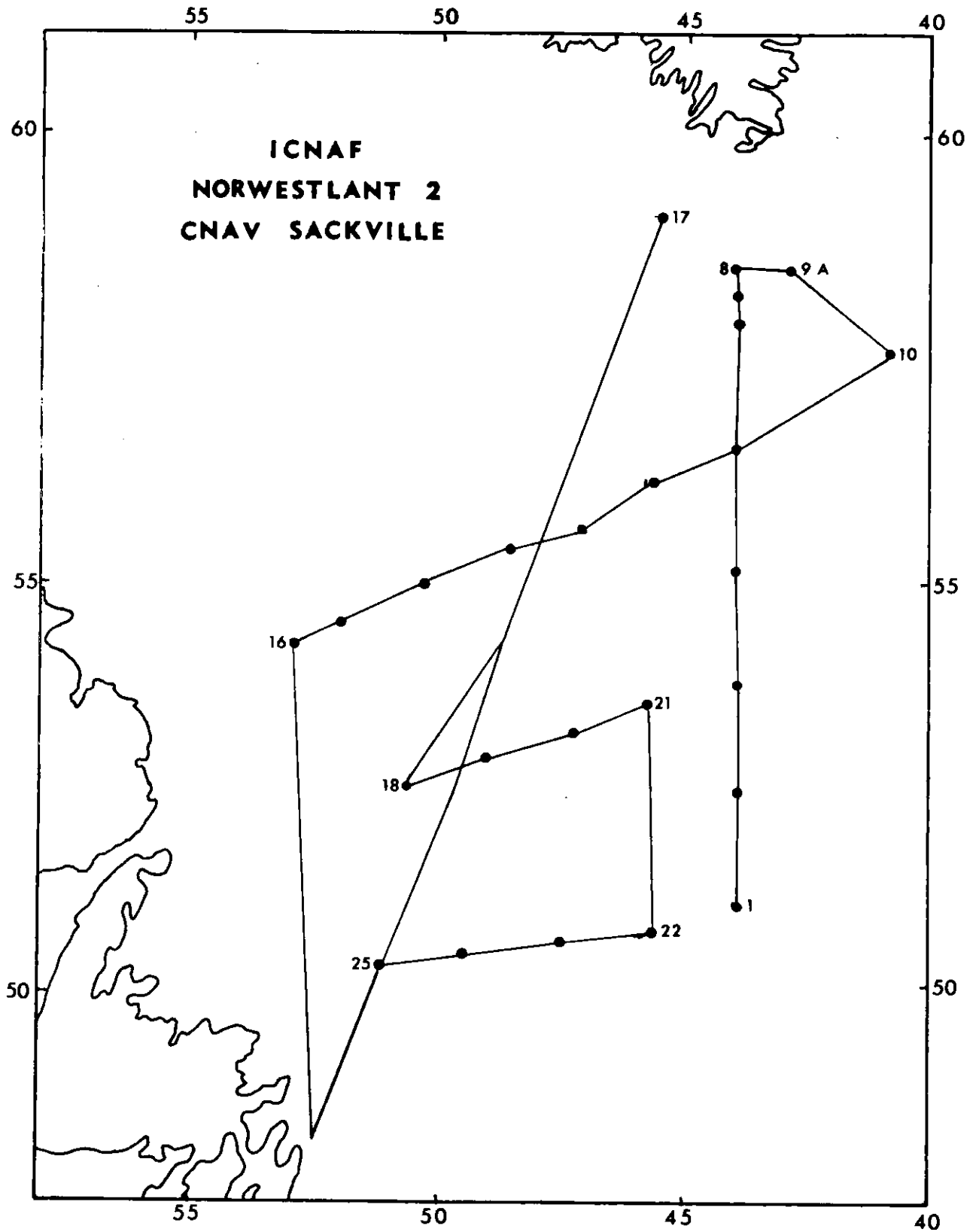
**Marine Ecology Laboratory
Bedford Institute, Dartmouth**



Fisheries Research Board

113

SACKVILLE



PERSONNEL

Observers at sea	D.L. Peer	Scientist-in-Charge	MEL*
	R.F. Platford		MEL
	C.C. Cunningham		MEL
	P. Christie		MEL (student)
	J.D. Smith		MEL (student)
	J.H. Hull		ABS St. Andrews
	C. Dickson		ABS St. Andrews
	W.G. MacIntyre		IODAL
	W. Atkinson		IODAL
	J. Hepgin		RCN
Data analyses	Oceanographic data	J. Roland Chevrier	
		C.C. Cunningham	
		J.H. Hull	
		T. Holler	
	Salinity data	M.E. MacLean	
		Margaret Fillmore	
	Chemical data	R.F. Platford	
		C.C. Cunningham	
		G.B. Taylor	
		W.G. MacIntyre	
	Biological data	E.H. Grainger	

*Marine Ecology Laboratory (MEL)
 Atlantic Biological Station (ABS)
 Institute of Oceanography, Dalhousie University (IODAL)
 Royal Canadian Navy (RCN)

EXTRACT OF CRUISE LOG

21 May, 1963	Departed Halifax
26 May, 1963	Occupied first station
30 May, 1963	Storm. No observations taken
31 May, 1963	Rendez-vous with <i>RV Anton Dohrn</i>
14 June, 1963	Completed observations
17 June, 1963	Arrived Halifax

OBSERVATIONAL PROCEDURES

Water samples were taken at standard depths from surface to bottom or to a maximum of 2000 m if the depth exceeded 2000 m. Knudsen water bottles were used along with the Negretti and Zambra, and Richter and Wiese protected reversing thermometers. The unprotected reversing thermometers were used at the following depths: 100, 500, and at each standard depth below 800 m. All thermometers were read by two observers. Salinity, fluoride, phytoplankton, zooplankton, C-14 samples were preserved to be analyzed ashore. A large part of the chemical analyses were carried out aboard ship.

LABORATORY PROCEDURES

Salinity values were determined on N.I.O. Conductivity Bridge No. 14 at the Marine Ecology Laboratory. The fluoride samples were analyzed by Dr. J. Riley, Liverpool University, England. Phytoplankton samples were taken for Dr. M. Gillbricht, Helgoland, Germany and for Dr. E. Grainger of the Arctic Biological Station, Fisheries Research Board of Canada. Also, zooplankton samples were taken for Dr. Grainger. Zooplankton sample collection was one of the first purposes of the cruise, to support the study of distribution of codfish and redfish eggs and larvae in the Labrador Sea.

Nitrate, nitrite, pH, and alkalinity samples were processed on the ship according to the method described by Strickland and Parsons (1960). Oxygen was analyzed according to the Winkler method, (Strickland and Parsons, 1960) phosphate according to the Murphy and Riley (1962) method, and silicate according to the Grasshoff (1964) method. Temperatures, depths and meteorological data were corrected and checked before being entered on the data summary sheets.

METHODS TABLE

SACKVILLE (CANADA)		NORWESTLANT 2						
	SAMPLING BOTTLE	FILTER	STANDING TIME BEFORE ANALYSIS	METHOD	PHOTOMETER CELL LENGTH	AVERAGE BLANK	STANDARD	
SALINITY	Nansen Type Bottles coated		4-6 weeks	Conductivity: NIO Salinometer			Copenhagen water	
TEMPERATURE				Reversing Thermometers				
OXYGEN				Modified Winkler; 50ml calibrated sample bottles			Bi-iodate	
PO ₄				Within 4 hours	Murphy and Riley	Beckman DU 10cm cell		
SiO ₄				2 hours	Grosshoff: "yellow" method	Beckman DU 10cm cell		Supplied by UK

SERIAL OCEANOGRAPHIC DATA

GENERAL INFORMATION

Institute:	Marine Ecology Laboratory
Observation platform:	<i>CNAV Sackville</i>
Vessel's cruising speed:	12 knots
Total number of stations occupied:	25
Anemometer height above sea level:	12 m
Barometer readings:	Aneroid – $\frac{1}{10}$ mb units
Air temperature:	Sling psychrometer – $\frac{1}{10}$ C° units
Wet bulb temperature:	Sling psychrometer – $\frac{1}{10}$ C° units
Surface sea water temperature:	Bucket sample, deck thermometer – $\frac{1}{10}$ C° units

The following Standard Deviations were used to express both measurement and interpolation error estimates:

Temperature	0.02
Salinity	0.003
Oxygen	0.05

C-REF-NO 004	YR 1963	DEPTH 2234	WAVES 1 20X4	AIR T 10.8	VIS 8
CONS. NO 001	MONTH 5	MXSAMPD 14	WAVES 2 19X9	WET B 09.0	STN
LAT 51-000N	DAY 26	NO.DPTH 17	WND-DIR 200	WW-CODE 02	
LOX 44-000W	HR 13.9	W-COLOR	WND-SPD 10	CLD-TPE	
MARSD SQ 185		W-TRNSP	BARO 1022.2	CLD-AMT 0	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIU	PH
139	0000	1070 B	35141		2696	14931	052		022	110	056	830
139	0010	1098	35229	635	2698	14944	058		018	130	066	824
139	0020	1095	35252	604	2700	14945	038		021	090	042	824
139	0031	1093	35256	618	2701	14946	048		021	080	034	824
139	0051	1098	35275	580	2701	14951	052		022	090	044	823
139	0077	1072	35340	582	2711	14947	040		034	170	044	819
139	0102	1098	35457	555	2715	14962	034		029	070	042	814
139	0154	1096	35446		2715	14969						
139	0205	1091	35425		2714	14976						
139	0308	0958	35228		2722	14942						
120	0386	0904	35149		2725	14934						
120	0481	0711	34922		2736	14873						
120	0578	0584	34868		2749	14838						
120	0773	0445	34950		2772	14814						
128	0861	0421	34966		2776	14819						
128	1065	0384	34940		2778	14837						
128	1394	0362	34921		2778	14883						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	1070 B	35141		2696	14931	0000	00000	1106
0010	1098	35229	635	2698	14944	0011	00001	1092
0020	1095	35252	604	2700	14945	0022	00002	1072
0030	1093	35256	616	2701	14946	0033	00005	1068
0050	1098	35274	582	2701	14951	0054	00014	1068
0075	1074	35333	581	2710	14947	0080	00030	0989
0100	1095	35448	556	2715	14960	0105	00052	0948
0125	1102 B	3547 E		2716	14967	0128	00080	0946
0150	1098	3545 B		2715	14969	0153	00114	0960
0175	1097	35441		2714	14973	0177	00154	0973
0200	1092	35428		2714	14975	0202	00202	0981
0225	1069 C	3539 C		2715	14971	0226	00256	0974
0250	1039 E	3535 D		2717	14963	0251	00315	0961
*0300	0970 B	3525 B		2721	14945	0298	00450	0930
0400	0878 B	3512 B		2726	14926	0390	00781	0897
0500	0682	34902		2739	14864	0475	01169	0779
0600	0561	3487 B		2752	14832	0547	01575	0652
0700	0481	3491 D		2765	14817	0607	01974	0536
0800	0436	34956		2773	14815	0658	02359	0456
1000	0393	34952		2778	14831	0747	03183	0427
1200	0368	3495 D		2780	14853	0832	04149	0415

C-REF-NO 004	YR 1963	DEPTH 4078	WAVES 1 23X3	AIR T 05.4	VIS 8
CONS. NO 002	MONTH 5	MXSAMPD 13	WAVES 2 22X6	WET B 05.3	STN
LAT 52-240N	DAY 26	NO.DPTH 16	WND-DIR 220	HW-CODE 03	
LON 44-000W	HR 24.2	W-COLOR	WND-SPD 07	CLD-TPE 3	
MARSD SQ 185		W-TRNSP	BARO 1019.3	CLD-AMT 2	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
*242	0000	0720 B	34746		2721	14795	056		027	060	058	812
*242	0011	0630	34436	699	2709	14757	066		030	070	068	816
*242	0021	0625	34455	689	2711	14757	054		029	050	064	818
*242	0033	0593	34418	681	2712	14746	076		024	060	058	820
*242	0054	0520	34448	642	2724	14720	086		030	050	058	816
*242	0082	0583	34649	522	2732	14753	116		016	140	102	810
*242	0109	0490	34579	588	2737	14718	100		016	060	093	812
*242	0163	0594	34862		2747	14773						
*242	0218	0466	34786		2757	14729						
*242	0325	0478 B	34933		2767	14754						
233	0406	0412	34913		2773	14739						
233	0486	0379	34884		2774	14738						
233	0654	0394	34940		2777	14773						
233	0835	0366	34911		2777	14791						
233	1028	0355	34910		2778	14819						
233	1330	0353	34914		2779	14868						

*MULTIPLE CAST CONTINUED NEXT DAY

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0720 B	34746		2721	14795	0000	00000	0866
0010	0652 E	3451 I	700	2712	14767	0009	00000	0953
0020	0624	3445 B	692	2711	14757	0019	00002	0969
0030	0603	34428	683	2712	14749	0029	00004	0958
0050	0531 B	34434	652	2721	14723	0047	00012	0872
0075	0566 E	3460 E	547 B	2730	14744	0068	00025	0790
0100	0524 E	3461 E	573 C	2736	14731	0087	00043	0739
0125	0513 I	3465 I		2741	14731	0105	00063	0697
0150	0562 I	3478 I		2745	14757	0122	00087	0659
0175	0572 E	3486 E		2750	14767	0139	00114	0621
0200	0516 F	3483 F		2754	14747	0154	00143	0580
0225	0463 C	3479 B		2757	14729	0168	00174	0548
0250	0457 H	3482 G		2760	14731	0181	00207	0524
*0300	0465 G	3489 F		2765	14744	0207	00279	0485
0400	0417	34917		2772	14741	0253	00443	0423
0500	0379	34887		2774	14741	0295	00638	0412
0600	0385 C	3492 C		2776	14760	0336	00871	0406
0700	0388	3494 B		2777	14778	0377	01146	0405
0800	0373	34919		2777	14788	0418	01463	0409
1000	0356	34909		2778	14814	0502	02236	0414
1200	0349	34905		2778	14845	0587	03200	0425

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3577 WAVES 1 21X2 AIR T 05.0 VIS
 CONS. NO 003 MONTH 5 MXSAMPD 18 WAVES 2 24X4 WET B 03.8 STM
 LAT 53-480N DAY 27 NO.DPTH 17 WND-DIR 210 W-CODE 03
 LON 44-000W HR 09.4 W-COLOR WND-SPD 06 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO 1021.3 CLD-AMT 3 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SID	PH
094	0000	0695 B	34839		2732	14786	072		027	110	076	836
094	0011	0694	34824	658	2731	14788	062		029	120	074	832
094	0021	0687	34824	562	2732	14787	083		028	120	066	836
094	0032	0690	34822	531	2731	14790	070		033	130	072	839
094	0053	0692	34825	586	2731	14794	079		027	100	067	835
094	0079	0683	34827	502	2733	14795	074		033	110	066	835
094	0105	0632	34824	536	2739	14779	097		030	100	064	835
094	0159	0612	34809		2741	14779						
094	0212	0567	34779		2744	14769						
094	0318	0451	34734		2754	14739						
085	0471	0437	34913		2770	14761						
085	0589	0396	34902		2773	14763						
085	0715	0372	34893		2775	14773						
085	0941	0354	34888		2777	14803						
085	1178	0356	34902		2777	14844						
085	1421	0349	34907		2779	14882						
085	1784	0348	34934		2781	14943						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0695 B	34839		2732	14786	0000	00000	0764
0010	0692	34827	669	2732	14787	0008	00000	0769
0020	0688	34824	575	2732	14787	0015	00002	0769
0030	0689	34822	532	2731	14789	0023	00004	0773
0050	0692	34824	577	2731	14793	0039	00010	0779
0075	0686	34827	517 B	2732	14795	0058	00023	0773
0100	0642	34825	540 B	2738	14782	0077	00039	0722
0125	0619 C	34820		2741	14777	0095	00060	0700
0150	0612 B	34812		2741	14778	0113	00085	0700
0175	0600	34800		2742	14777	0130	00114	0697
0200	0579	34786		2743	14772	0148	00148	0685
0225	0551	34769		2745	14765	0165	00185	0667
0250	0522 C	3475 B		2748	14757	0182	00226	0648
*0300	0469 B	34736		2752	14743	0213	00315	0605
0400	0435 E	3483 G		2763	14747	0269	00515	0510
0500	0427	3492 B		2771	14761	0318	00736	0444
0600	0393	34901		2774	14763	0362	00985	0427
0700	0374	34894		2775	14772	0405	01272	0420
0800	0362	34889		2776	14783	0447	01599	0419

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0354	34891		2777	14813	0532	02392	0425
1200	0355	34902		2778	14848	0620	03381	0435
1500	0351	34916		2779	14896	0754	05246	0445

C-REF-NO 004	YR 1963	DEPTH 3313	WAVES 1 22X3	AIR T 06.8	VIS
CONS. NO 004	MONTH 5	MXSAMPD 14	WAVES 2 24X4	WET B 06.1	STN
LAT 55-115N	DAY 27	NO.DPTH 17	WND-DIR 220	WW-CODE 02	
LON 44-000W	HR 18.4	W-COLOR	WND-SPD 07	CLD-TPE 4	
MARSD SQ 185		W-TRNSP	BARO	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
184	0000	0475 B	34766		2754	14697	070		021	130	087	787
184	0011	0458	34760	749	2755	14691	076		021	170	089	794
184	0021	0456	34749	734	2755	14692	079		020	140	082	795
184	0032	0452	34752	733	2755	14692	091		019	130	072	800
184	0054	0448	34743	738	2755	14694	093		022	120	072	798
184	0081	0432	34750	728	2757	14692	088		024	140	080	797
184	0107	0386	34782	704	2765	14677	100		027	150	080	794
184	0161	0342	34812		2772	14668						
184	0214	0373	34856		2772	14690						
184	0321	0367	34896		2776	14706						
176	0370	0374	34916		2777	14717						
176	0464	0359	34886		2776	14726						
176	0554	0357	34894		2777	14740						
176	0738	0347	34891		2777	14767						
176	0935	0344	34894		2778	14798						
176	1138	0341	34898		2779	14831						
176	1446	0348	34927		2780	14886						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0475 B	34766		2754	14697	0000	00000	0555
0010	0462	34757	751	2755	14693	0006	00000	0548
0020	0456	34750	737	2755	14692	0011	00001	0549
0030	0453	34751	732	2755	14692	0017	00003	0546
0050	0449	34745	737	2755	14694	0028	00007	0549
0075	0437	34746	732	2757	14693	0041	00016	0538
0100	0399	34773	712	2763	14682	0054	00027	0481
0125	0363	34794		2768	14671	0066	00041	0432
0150	0345	34807		2771	14667	0076	00055	0407
0175	0348 B	34824		2772	14673	0086	00072	0399
0200	0362 B	34844		2772	14684	0097	00092	0400
0225	0374	34862		2772	14693	0107	00114	0401
0250	0374 B	34873		2773	14697	0117	00138	0395
*0300	0371 B	34891		2775	14704	0136	00194	0383
0400	0371	3491 B		2777	14721	0175	00332	0378
0500	0358	34887		2776	14732	0214	00512	0389
0600	0355	34894		2777	14747	0253	00735	0390
0700	0349	34892		2777	14761	0292	01000	0394
0800	0346	34892		2778	14776	0333	01309	0399
1000	0343	34895		2778	14809	0414	02069	0409
1200	0343	34904		2779	14842	0498	03020	0418

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3304 WAVES 1 22X2 AIR T 03.9 VIS
 CONS. NO 005 MONTH 5 MXSAMPD 18 WAVES 2 49XX WET B 03.0 STN
 LAT 56-360N DAY 28 NO.DPTH 17 WND-DIR 270 WW-CODE 02
 LON 44-000W HR 03.5 W-COLOR WND-SPD 09 CLD-TPE 6
 MARSID SQ 185 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
035	0000	0400 B	34746		2761	14665	096		021	110	087	798
035	0010	0457	34717	747	2752	14690	088		026	130	087	796
035	0021	0389	34725	736	2760	14664	096		027	150	084	795
035	0031	0387	34719	733	2760	14664	093		020	160	080	795
035	0051	0386	34720	729	2760	14667	096		023	160	076	789
035	0077	0362	34742	731	2764	14662	100		027	170	078	787
035	0102	0343	34777	712	2769	14658	100		027	170	086	785
035	0153	0336	34794		2771	14664						
035	0204	0337	34816		2772	14673						
035	0307	0343	34849		2775	14693						
027	0477	0354	34876		2776	14726						
027	0597	0352 C	34883		2776	14745						
027	0715	0347	34889		2777	14763						
027	0953	0345	34890		2778	14802						
027	1187	0343	34895		2778	14840						
027	1429	0339	34891		2778	14879						
027	1788	0348	34928		2780	14944						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0400 B	34746		2761	14665	0000	00000	0493
0010	0457	34717	747	2752	14690	0005	00000	0574
0020	0397 B	34724	738	2759	14667	0011	00001	0508
0030	0386	34720	733	2760	14664	0016	00002	0501
0050	0386	34720	729	2760	14667	0026	00007	0504
0075	0364	34740	731	2764	14662	0038	00014	0469
0100	0344	34774	713	2768	14658	0050	00025	0426
0125	0337	34789		2770	14660	0060	00037	0410
0150	0336	34794		2771	14663	0070	00051	0408
0175	0336	34803		2772	14668	0081	00068	0403
0200	0337	34814		2772	14672	0091	00088	0398
0225	0338	34824		2773	14677	0101	00110	0394
0250	0339	34832		2774	14682	0111	00134	0391
*0300	0342	34847		2774	14692	0130	00189	0387
0400	0350	34867		2775	14712	0169	00330	0388
0500	0354	34878		2776	14730	0209	00513	0393
0600	0352 C	34883		2776	14746	0249	00738	0395
0700	0348	34888		2777	14761	0289	01005	0395
0800	0346	34890		2778	14778	0329	01316	0400

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0345	34891		2778	14809	0411	02082	0414
1200	0343	34895		2778	14842	0496	03047	0425
1500	0342	3490 B		2779	14892	0628	04889	0442

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3076 WAVES 1 25X2 AIR T 04.0 VIS
 CONS. NU 006 MONTH 5 MXSAMPD 15 WAVES 2 23X3 WET B 02.8 STN
 LAT 58-000N DAY 28 NO.DPTH 17 WND-DIR 250 WW-CODE 15
 LON 44-000W HR 12.9 W-COLOR WND-SPD 06 CLD-TPE 8
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
129	0000	0485 B	34855		2760	14702	074		017	140	102	800
129	0011	0444	34826	742	2762	14687	101		017	140	102	811
129	0021	0440	34824	730	2762	14686	103		017	130	099	811
129	0032	0436	34821	723	2763	14687	106		017	110	094	814
129	0052	0441	34822	717	2762	14692	106		012	160	091	813
129	0079	0409	34826	683	2766	14683	104		015	150	099	816
129	0104	0410	34834	789	2767	14688	106		014	110	092	814
129	0158	0399	34855		2769	14692						
129	0210	0387	34892		2774	14696						
129	0314	0378	34897		2775	14710						
122	0399	0374	34899		2775	14722						
122	0499	0360	34898		2777	14733						
122	0601	0357	34893		2777	14748						
122	0806	0355	34900		2777	14781						
122	1008	0347	34903		2778	14812						
122	1215	0343	34893		2778	14845						
122	1524	0351	34919		2779	14900						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0485 B	34855		2760	14702	0000	00000	0499
0010	0452 B	34832	743	2762	14690	0005	00000	0482
0020	0440	34824	732	2763	14686	0010	00001	0477
0030	0437	34821	724	2763	14686	0015	00002	0476
0050	0441	34822	718	2762	14692	0024	00006	0482
0075	0414	34825	684	2765	14685	0036	00014	0455
0100	0409	34833	773	2767	14687	0047	00024	0447
0125	0407	34841		2767	14690	0059	00037	0441
0150	0401	34851		2769	14692	0070	00052	0430
0175	0395	34867		2771	14693	0080	00070	0413
0200	0389	34885		2773	14695	0090	00090	0397
0225	0385	34896		2774	14698	0100	00111	0387
0250	0382	34900		2775	14701	0110	00135	0383
*0300	0378	34899		2775	14708	0129	00190	0385
0400	0374	34899		2775	14722	0168	00331	0389
0500	0360	34898		2777	14733	0208	00511	0384
0600	0357	34893		2777	14748	0247	00734	0393
0700	0356	34895		2777	14764	0287	01002	0399
0800	0355	34900		2777	14781	0327	01316	0403

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
1000	0347	34903		2778	14811	0410	02078	0409
1200	0343	34894		2778	14842	0494	03039	0427
1500	0350	34917		2779	14896	0626	04882	0442

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 2386 WAVES 1 25X2 AIR T 01.0 VIS
 CONS. NO 007 MONTH 5 MXSAMPD 16 WAVES 2 23X3 WET B 00.8 STN
 LAT 58-215N DAY 28 NO.DPTH 17 WND-DIR 250 WW-CODE 71
 LON 43-570W HR 16.9 W-COLOR WND-SPD 04 CLD-TPE 6
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO 1018.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
169	0000	0510 B	34986		2767	14714	067		019	110	059	807
169	0010	0521	34965	728	2764	14720	064		016	130	059	813
169	0020	0520	34966	728	2765	14721	073		020	090	057	817
169	0030	0518	34977	704	2766	14722	095		019	100	069	817
169	0049	0517	34968	731	2765	14725	092		020	080	069	819
169	0074	0518	34967	721	2765	14729	092		019	110	064	818
169	0099	0516	34976	703	2766	14733	089		018	120	077	818
169	0148	0507	34992		2768	14737						
169	0197	0506	35005		2769	14745						
169	0295	0481	34972		2770	14751						
160	0420	0466	34965		2771	14765						
160	0526	0439	34950		2773	14771						
160	0632	0424	34953		2774	14782						
160	0843	0374	34912		2776	14796						
160	1053	0356	34904		2778	14823						
160	1265	0365	34938		2779	14863						
160	1580	0344	34947		2782	14907						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0510 B	34986		2767	14714	0000	00000	0428
0010	0521	34965	728	2764	14720	0004	00000	0458
0020	0520	34966	728	2765	14721	0009	00001	0457
0030	0518	34977	704	2766	14722	0014	00002	0448
0050	0517	34968	731	2765	14725	0023	00006	0456
0075	0518	34967	728	2765	14729	0034	00013	0461
0100	0516	34976		2766	14733	0046	00024	0455
0125	0511	34985		2767	14735	0057	00037	0446
0150	0507	34993		2768	14738	0068	00053	0439
0175	0506	35001		2769	14742	0079	00071	0435
0200	0505	35004		2769	14745	0090	00092	0434
0225	0500	34998		2770	14747	0101	00116	0436
*0250	0494	3499 B		2770	14749	0112	00143	0437
0300	0480	34971		2770	14751	0135	00206	0442
0400	0468	34965		2771	14763	0179	00367	0444
0500	0446	34953		2772	14770	0224	00573	0438
0600	0428	34952		2774	14779	0268	00821	0429
0700	0408	34941		2775	14787	0311	01109	0423
0800	0384	34922		2776	14793	0353	01438	0420

DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.FW	SVA
1000	0358	34903		2777	14815	0439	02228	0421
1200	0362	34927		2779	14851	0524	03200	0425
1500	0347 B	34940		2781	14895	0653	04991	0421

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 1558 WAVES 1 28X2 AIR T 02.0 VIS
 CONS. NO 008 MCNTH 5 MXSAMPD 15 WAVES 2 49XX WET B 00.8 STN
 LAT 58-450N DAY 28 NO.DPTH 17 WND-DIR 280 HW-CODE 02
 LON 44-025W HR 21.4 W-COLOR WND-SPD 05 CLD-TPE 8
 MARSID SQ 185 W-TRNSP BARO 1016.5 CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
214	0000	0320 B	34485		2748	14628			014	020	018	803
214	0010	0339	34464	834	2744	14637	023		016	050	037	803
214	0020	0351	34518	805	2747	14645	041		016	060	018	803
214	0030	0401	34663	777	2754	14669	056		015	060	026	805
214	0051	0460	34829	738	2761	14700	085		025	090	038	800
214	0076	0498	34928	713	2764	14721	096		021	120	066	801
214	0101	0498	34963	692	2767	14725	106		030	150	088	799
214	0152	0504	34978		2767	14737						
214	0203	0496	34984	673	2769	14742						
214	0305	0495	34995	658	2770	14758						
206	0388	0484	34976	647	2770	14767						
206	0486	0456	34970	649	2772	14772						
206	0585	0436	34952		2773	14779						
206	0779	0402	34938		2776	14797						
206	0977	0370	34928		2778	14817						
206	1173	0355	34950		2781	14843						
206	1472	0302	34945		2786	14871						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0320 B	34485		2748	14628	0000	00000	0614
0010	0339	34464	834	2744	14637	0006	00000	0648
0020	0351	34518	805	2747	14645	0013	00001	0619
0030	0401	34663	777	2754	14669	0019	00003	0559
0050	0458	34824	739	2760	14699	0029	00007	0499
0075	0497	34926	714	2764	14720	0042	00015	0469
0100	0498	34962	693	2767	14725	0053	00025	0445
0125	0501	34975	683	2768	14731	0064	00038	0442
0150	0504	34978	676	2767	14736	0075	00054	0446
0175	0501	34981	673	2768	14739	0087	00073	0443
0200	0497	34984	673	2769	14741	0098	00094	0440
0225	0496	34988	670	2769	14745	0109	00118	0438
0250	0495	34992	666	2770	14749	0120	00145	0438
*0300	0495	34995	659	2770	14757	0142	00208	0442
0400	0481	34975	649	2770	14768	0187	00371	0452
0500	0453	34968		2772	14773	0232	00578	0436
0600	0433	34950		2773	14781	0276	00827	0436
0700	0415	34942		2775	14790	0320	01121	0432
0800	0398	34936		2776	14799	0363	01456	0426

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
1000	0368	34930		2778	14820	0448	02241	0413
1200	0344 B	3494 C		2782	14843	0530	03166	0394
1500	0297	34946		2787	14874	0644	04745	0355

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 2629 WAVES 1 28X4 AIR T 01.5 VIS
 CONS. NO 009 MONTH 5 MXSAMPD 17 WAVES 2 28X5 WET B 00.8 STN
 LAT 58-300N DAY 29 NO.DPTH 17 WND-DIR 280 WW-CODE 74
 LON 43-000W HR 02.8 W-COLOR WND-SPD 11 CLD-TPE 8
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO 1018.0 CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
028	0000	0467 B	34907		2766	14695						
028	0011	0477	34868		2762	14701						
028	0022	0476	34869		2762	14702						
028	0033	0478	34878		2763	14705						
028	0055	0464	34856		2762	14702						
028	0082	0413	34828		2766	14685						
028	0110	0450	34912		2768	14706						
028	0161	0458	34963		2772	14719						
028	0222	0442	34946		2772	14722						
028	0331	0405	34911		2773	14724						
016	0426	0360	34870		2775	14720						
016	0532	0358	34879		2775	14737						
016	0640	0360	34896		2777	14756						
016	0861	0352	34894		2777	14789						
016	1089	0355	34908		2778	14829						
016	1331	0355	34924		2779	14870						
016	1710	0343	34936		2781	14928						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0467 B	34907		2766	14695	0000	00000	0441
0010	0474	34875		2763	14700	0005	00000	0473
0020	0476	34867		2762	14702	0009	00001	0483
0030	0478	34876		2762	14704	0014	00002	0479
0050	0469	34863		2762	14704	0024	00006	0482
0075	0424 B	34830		2765	14689	0036	00014	0461
0100	0433 B	3488 B		2768	14697	0047	00024	0438
0125	0457	34937		2770	14712	0058	00036	0422
0150	0460	34960		2771	14718	0069	00051	0411
0175	0456	34963		2772	14720	0079	00069	0406
0200	0450	34957		2772	14722	0089	00088	0407
0225	0441	34945		2772	14722	0099	00111	0409
0250	0434	34938		2772	14723	0110	00136	0409
*0300	0417	34922		2773	14724	0130	00194	0408
0400	0371	34879		2774	14721	0171	00341	0401
0500	0356	34873		2775	14731	0212	00528	0398
0600	0359	34890		2776	14749	0252	00756	0398
0700	0358	34897		2777	14765	0292	01026	0400
0800	0354	34896		2777	14780	0333	01340	0405

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.FN	SVA
1000	0353	34902		2778	14813	0416	02113	0417
1200	0356	34916		2779	14848	0501	03081	0426
1500	0351	34929		2780	14896	0632	04903	0434

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3163 WAVES 1 17X2 AIR T 04.0 VIS
 CONS. NO 010 MONTH 5 MXSAMPD 15 WAVES 2 27X5 WET B 04.0 STN
 LAT 57-505N DAY 31 NO.DPTH 17 WND-DIR 170 WW-CODE 02
 LON 40-540W HR 09.6 W-COLOR WND-SPD 05 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO 1028.0 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	PD4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
096	0000	0468 B	34947		2769	14696	087		022	120	088	
096	0011	0464	34778	716	2756	14694	088		022	130	094	
096	0022	0463	34785	692	2757	14696	100		022	130	074	
096	0032	0462	34787	699	2757	14697	100		022	130	080	
096	0054	0462	34787	713	2757	14701	104		029	130	077	
096	0081	0464	34784	712	2757	14706	097		020	130	080	
096	0108	0460	34783	711	2757	14709	108		024	140	075	
096	0162	0400	34796		2765	14693						
096	0216	0393	34822	683	2767	14699						
096	0324	0360	34841		2772	14703						
088	0371	0369	34861		2773	14715						
088	0465	0367	34883		2775	14730						
088	0560	0356	34889		2776	14741						
088	0752	0352	34884		2776	14771						
088	0950	0349	34888		2777	14803						
088	1149	0344	34887		2777	14834						
088	1465	0347	34910		2779	14888						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0468 B	34947		2769	14696	0000	00000	0412
0010	0465	3482 F	718	2759	14695	0005	00000	0507
0020	0463	3478 B	700	2756	14695	0010	00001	0536
0030	0462	34787	697	2757	14697	0015	00002	0529
0050	0462	34787	711	2757	14700	0026	00007	0531
0075	0464	34785	713	2757	14705	0039	00016	0537
0100	0462	34783	711	2757	14708	0053	00028	0540
0125	0442 B	34785	708	2759	14704	0066	00043	0519
0150	0414 B	34792	703	2763	14696	0079	00061	0487
0175	0396	34802	697	2765	14693	0091	00081	0464
0200	0393	34814	689	2767	14696	0103	00103	0453
0225	0389	34824		2768	14699	0114	00128	0445
0250	0380 B	34828		2769	14699	0125	00155	0434
*0300	0365 B	34837		2771	14701	0147	00216	0417
0400	0370	34870		2773	14720	0188	00365	0407
0500	0363	34886		2776	14734	0229	00553	0396
0600	0354	34889		2777	14747	0269	00779	0393
0700	0352	34886		2777	14762	0309	01048	0401
0800	0351	34885		2777	14779	0350	01365	0410
1000	0348	34887		2777	14811	0434	02145	0420
1200	0345	34893		2778	14843	0520	03123	0430

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3386 WAVES 1 20X3 AIR T 05.0 VIS 3
 CONS. NO 011 MONTH 6 MXSAMPD 15 WAVES 2 17X4 WET B 05.0 STV
 LAT 56-120N DAY 01 NO.DPTH 17 WND-DIR 200 WW-CODE 61
 LON 45-350W HR 12.6 W-COLOR WND-SPD 02 CLO-TPE X
 MARSID SQ 185 W-TRNSP BARO 1013.0 CLO-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
126	0000	0450 B	34712		2753	14686	097		027		087	794
126	0010	0427	34673	767	2752	14677	089		022		084	800
126	0021	0424	34705	735	2755	14678	109		024		090	805
126	0031	0421	34707	742	2755	14679	114		029		079	806
126	0051	0410	34706	735	2756	14677	103		029		082	806
126	0077	0384	34718	713	2760	14671	115		040		082	807
126	0102	0366	34738	687	2763	14668	115		014		086	807
126	0153	0369	34791		2767	14678						
126	0204	0371	34826		2770	14688						
126	0306	0375	34887		2774	14707						
119	0394	0363	34883		2775	14716						
119	0492	0358	34886		2776	14730						
119	0592	0354	34889		2777	14745						
119	0787	0348	34887		2777	14775						
119	0985	0344	34896		2778	14807						
119	1224	0343 B	34889		2778	14846						
119	1485	0346	34912		2779	14891						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0450 B	34712		2753	14686	0000	00000	0569
0010	0427	34673	767	2752	14677	0006	00000	0576
0020	0424	34701	745	2755	14678	0011	00001	0552
0030	0421	34707	741	2755	14679	0017	00003	0546
0050	0411	34706	736	2756	14677	0028	00007	0538
0075	0386	34717	715	2760	14671	0041	00015	0508
0100	0367	34736	690	2763	14668	0054	00027	0477
0125	0364	34762		2766	14671	0065	00040	0457
0150	0368	34788		2767	14677	0077	00056	0444
0175	0370	34807		2769	14682	0088	00075	0433
0200	0371	34824		2770	14687	0099	00096	0424
0225	0373	34842		2771	14692	0109	00119	0414
0250	0374	34859		2772	14697	0119	00144	0406
*0300	0375	34885		2774	14706	0140	00201	0392
0400	0363	34883		2775	14717	0179	00343	0389
0500	0358	34886		2776	14732	0218	00525	0390
0600	0354	34889		2777	14747	0258	00749	0393
0700	0350	34888		2777	14762	0298	01017	0398
0800	0348	34888		2777	14777	0339	01330	0404

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0344	34895		2778	14809	0421	02095	0410
1200	0343 B	34890		2778	14842	0506	03061	0429
1500	0346	34913		2779	14894	0638	04905	0440

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3328 WAVES 1 32X2 AIR T 05.1 VFS
 CONS. NO 012 MONTH 6 MXSAMPD 13 WAVES 2 18X5 WET B 04.9 STN
 LAT 55-460N DAY 01 NO.DPTH 17 WND-DIR 320 WW-CODE 28
 LON 47-110W HR 19.9 W-COLOR WND-SPD 06 CLD-TPE 7
 MARSQ SQ 185 W-TRNSP BARO 1017.3 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
199	0000	0530 B	34704		2743	14719	087		022	080	074	843
199	0010	0513	34683	663	2743	14713	082		020	100	078	824
199	0020	0508	34682	712	2744	14713	082		022	100	074	820
199	0031	0505	34680	686	2744	14713	094		024	110	074	820
199	0051	0458	34689	731	2750	14697	088		022	110	066	813
199	0077	0426	34686	706	2753	14688	087		021	110	070	816
199	0102	0426	34713	688	2755	14692	088		016	110	074	817
199	0154	0368	34701		2760	14676						
199	0205	0347	34733		2765	14676						
199	0307	0374	34847		2771	14706						
190	0332	0375	34865		2773	14711						
190	0408	0370	34881		2774	14722						
190	0487	0360	34878		2775	14730						
190	0644	0353	34885		2776	14753						
190	0811	0349	34890		2777	14780						
190	0984	0350 C	34890		2777	14809						
190	1288	0347	34903		2778	14859						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0530 B	34704		2743	14719	0000	00000	0662
0010	0513	34683	663	2743	14713	0007	00000	0660
0020	0508	34682	712	2744	14713	0013	00001	0657
0030	0506	34680	689	2744	14713	0020	00003	0656
0050	0461	34688	728	2749	14698	0033	00008	0604
0075	0427	34686	709	2753	14688	0047	00018	0573
0100	0426	34711	692	2755	14692	0062	00030	0555
0125	0403 C	3471 B		2757	14687	0075	00046	0534
0150	0373	34703		2760	14678	0089	00065	0513
0175	0356	34711		2762	14675	0101	00086	0492
0200	0348	34729		2764	14676	0113	00109	0473
0225	0350 B	3476 B		2766	14681	0125	00135	0457
0250	0356 C	3478 B		2768	14688	0137	00163	0444
*0300	0371	34839		2771	14704	0158	00224	0422
0400	0371	34881		2774	14721	0200	00373	0399
0500	0359	34878		2775	14732	0240	00559	0398
0600	0354	34882		2776	14747	0280	00787	0398
0700	0351	34887		2777	14762	0321	01057	0400
0800	0349	34890		2777	14778	0361	01371	0404
1000	0348 B	34893		2778	14811	0444	02143	0417
1200	0347	34900		2778	14844	0530	03113	0427

C-REF-NO 004	YR 1963	DEPTH 3683	WAVES 1 31X3	AIR T 04.1	VIS 8
CONS. NO 013	MONTH 6	MXSAMPD 19	WAVES 2 49X3	WET B 04.1	STN
LAT 55-245N	DAY 02	NO.DPTH 17	WND-DIR 310	HW-CODE 03	
LDN 48-450W	HR 02.9	W-COLOR	WND-SPD 10	CLD-TPE 3	
MARSC SQ 185		W-TRNSP	BARO 1019.0	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
029	0000	0485 B	34672		2745	14700	076				100	815
029	0011	0490	34673	750	2745	14704	069				100	814
029	0021	0489	34670	743	2745	14705	086				093	814
029	0033	0487	34670	748	2745	14706	088				070	817
029	0054	0474	34682	735	2747	14704	091				080	817
029	0082	0449	34681	727	2750	14698	096				077	817
029	0109	0398	34696	724	2757	14682	107				084	816
029	0163	0362	34751		2765	14676						
029	0217	0367	34790		2767	14688						
029	0326	0363	34848		2772	14705						
019	0483	0361	34878		2775	14730						
019	0608	0361	34891		2776	14751						
019	0739	0354	34887		2776	14770						
019	1007	0351	34903		2778	14813						
019	1274	0346	34907		2779	14856						
019	1540	0352 B	34928		2780	14903						
019	1929	0340	34938		2782	14964						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0485 B	34672		2745	14700	0000	00000	0636
0010	0489	34672	750	2745	14703	0006	00000	0642
0020	0489	34670	747	2745	14705	0013	00001	0645
0030	0488	34670	746	2745	14706	0019	00003	0645
0050	0477	34680	738	2747	14705	0032	00008	0628
0075	0457	34681	728	2749	14700	0048	00018	0608
0100	0415	34690	724	2755	14687	0063	00031	0560
0125	0381	34711		2760	14677	0076	00047	0511
0150	0365	34737		2763	14675	0089	00065	0479
0175	0362	34761		2766	14678	0100	00084	0460
0200	0363	34779		2767	14683	0112	00106	0450
0225	0367	34795		2768	14689	0123	00131	0444
0250	0367	34811		2769	14693	0134	00158	0434
*0300	0365	34837		2771	14701	0156	00219	0417
0400	0362	34867		2774	14717	0197	00367	0400
0500	0361	34881		2775	14733	0237	00553	0398
0600	0361	34891		2776	14750	0278	00782	0399
0700	0356	34889		2776	14764	0318	01054	0404
0800	0353	34890		2777	14779	0359	01371	0408

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0351	34902		2778	14812	0442	02142	0413
1200	0347	34906		2779	14844	0527	03103	0422
1500	0351 B	34925		2780	14896	0658	04928	0438

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3310 WAVES 1 33X2 AIR T 02.6 VIS
 CONS. NO 014 MONTH 6 MXSAMPD 18 WAVES 2 31X7 WET B 01.4 STN
 LAT 54-59N DAY 02 NO.DPTH 17 WND-DIR 330 HW-CODE 02
 LON 50-185W HR 10.9 W-COLOR WND-SPD 06 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 186 W-TRNSP BARO 1023.5 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
109	0000	0600 B	34743		2737	14747	058		020	060	102	826
109	0011	0611	34729	732	2735	14753	058		022	070	090	823
109	0021	0608	34723	719	2734	14754	070		022	090	070	825
109	0032	0606	34728	700	2735	14755	064		022	080	068	821
109	0053	0607	34725	715	2735	14759	069		025	060	068	819
109	0080	0579	34748	614	2740	14752	081		029	100	070	817
109	0106	0516	34722	677	2746	14730	094		017	090	075	814
109	0159	0416	34703		2755	14697						
109	0212	0425	34796		2762	14711						
109	0318	0410	34903		2772	14724						
100	0456	0371	34896		2775	14730						
100	0573	0362	34950		2781	14746						
100	0692	0353	34891		2777	14762						
100	0938	0345	34894		2778	14799						
100	1185	0341	34893		2778	14839						
100	1431	0338 B	34895		2779	14879						
100	1818	0343	34934		2781	14947						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0600 B	34743		2737	14747	0000	00000	0715
0010	0608	34729	734	2735	14752	0007	00000	0737
0020	0609	34723	716	2734	14754	0015	00002	0743
0030	0606	34727	703	2735	14755	0022	00003	0739
0050	0607	34725	713	2735	14758	0037	00010	0745
0075	0587	34745	631 B	2739	14754	0056	00021	0709
0100	0532	34730	671 B	2744	14736	0073	00037	0658
0125	0472 B	34706		2750	14715	0089	00055	0611
0150	0428	34701		2754	14701	0104	00076	0570
0175	0414 B	3473 B		2758	14699	0118	00099	0538
0200	0419 B	3477 B		2761	14706	0131	00125	0513
0225	0425	34815		2763	14714	0143	00152	0489
0250	0423	34846		2766	14717	0156	00182	0466
*0300	0415	34892		2771	14723	0178	00245	0428
0400	0386	3490 C		2775	14727	0220	00395	0398
0500	0366	3492 B		2778	14736	0259	00575	0375
0600	0360	3494 B		2780	14750	0296	00785	0361
0700	0353	34890		2777	14763	0335	01043	0399
0800	0348	3488 C		2777	14777	0375	01359	0409

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0344	34894		2778	14809	0458	02129	0411
1200	0341	34893		2778	14841	0543	03090	0424
1500	0339	34903		2779	14891	0674	04921	0439

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 2626 WAVES 1 22XX AIR T 02.4 VIS 8
 CONS. NO 015 MONTH 6 MXSAMPD 15 WAVES 2 33X5 WET B 01.8 STN
 LAT 54-315N DAY 02 NO.DPTH 17 WND-DIR 220 W-CODE 02
 LON 51-550W HR 18.2 W-COLOR WND-SPD 04 CLD-TPE 3
 MARSD SQ 186 W-TRNSP BARO 1024.8 CLD-AMT 2 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
182	0000	0482 B	34752		2752	14699	076				108	810
182	0011	0467	34696	757	2749	14694	069				091	812
182	0021	0450	34696	752	2751	14689	087				083	814
182	0031	0441	34705	779	2753	14687	083				096	815
182	0052	0422	34728	744	2757	14683	083				089	814
182	0078	0384	34773	735	2764	14672	106				100	813
182	0104	0345	34809	713	2771	14660	114				091	811
182	0157	0342	34847		2774	14668						
182	0208	0343	34854		2775	14677						
182	0312	0341	34874		2777	14693						
174	0402	0340	34878		2777	14708						
174	0502	0341	34890		2778	14725						
174	0604	0340	34890		2778	14741						
174	0804	0334	34885		2778	14772						
174	1011	0334	34885		2778	14806						
174	1221	0334 B	34884		2778	14842						
174	1538	0345	34926		2780	14900						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0482 B	34752		2752	14699	0000	00000	0573
0010	0466	3471 B	756	2750	14694	0006	00000	0592
0020	0452	34695	763 B	2751	14689	0012	00001	0586
0030	0442	34704	776	2753	14687	0018	00003	0570
0050	0424	34725	749	2756	14683	0029	00007	0537
0075	0389	34768	735	2763	14673	0042	00015	0473
0100	0350	34804	714	2770	14661	0053	00025	0410
0125	0337 B	34829		2773	14660	0063	00037	0381
0150	0339	34844		2775	14666	0072	00050	0373
0175	0342	34851		2775	14671	0082	00066	0373
0200	0343	34854		2775	14675	0091	00084	0374
0225	0343	34858		2775	14680	0100	00105	0373
0250	0342	34863		2776	14684	0110	00128	0371
*0300	0341	34872		2777	14691	0128	00180	0367
0400	0340	34878		2777	14708	0166	00314	0370
0500	0341	34890		2778	14725	0203	00487	0370
0600	0340	34890		2778	14741	0241	00701	0377
0700	0337	34888		2778	14756	0279	00959	0384
0800	0334	34885		2778	14771	0318	01262	0391

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
1000	0334	34885		2778	14805	0399	02011	0406
1200	0334 B	34884		2778	14838	0483	02966	0423
1500	0343	34920		2780	14893	0613	04778	0431

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 1225 WAVES 1 15X3 AIR T 01.8 VIS
 CONS. NO 016 MONTH 6 MXSAMPD 11 WAVES 2 49XX WET B 01.6 STN
 LAT 54-160N DAY 02 NO.DPTH 16 WND-DIR 140 WW-CODE 03
 LON 52-550W HR 23.9 W-COLOR WND-SPD 06 CLD-TPE 3
 MARSQ SQ 186 W-TRNSP BARO 1020.8 CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
239	0000	0200 B	33678		2694	14565	012		002	020	026	833
239	0010	0204	33826	931	2705	14570	013		008	020	023	831
239	0020	0230	34196	891	2733	14588	018		003	030	023	829
239	0029	0230	34224	866	2735	14590	028		009	020	024	829
239	0049	0325	34646	768	2760	14640	075		010	130	066	819
239	0074	0339	34719	752	2765	14651	088		010	160	083	813
239	0099	0341	34779	722	2769	14657	100		009	160	094	816
239	0147	0332	34787		2771	14661						
239	0197	0340	34816		2772	14673						
239	0296	0348	34854		2774	14693						
222	0362	0348	34859		2775	14704						
222	0453	0351	34887		2777	14721						
222	0543	0350	34883	685	2777	14735					092	
222	0726	0350	34905	694	2778	14766					112	
222	0906	0349	34903	689	2778	14796					092	
222	1089	0349	34905	680	2778	14826					110	

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0200 B	33678		2694	14565	0000	00000	1128
0010	0204	33826	931	2705	14570	0011	00001	1019
0020	0230	34196	891	2733	14588	0020	00002	0759
0030	0234	3424 B	861	2736	14592	0027	00004	0727
0050	0327	34654	766	2761	14641	0040	00009	0497
0075	0339	34722	751	2765	14651	0052	00016	0459
0100	0341	34780		2769	14657	0063	00026	0419
0125	0336	3479 B		2771	14659	0073	00038	0408
0150	0332	34789		2771	14662	0083	00053	0409
0175	0336	34802		2772	14667	0094	00070	0403
0200	0340	34818		2772	14674	0104	00089	0399
0225	0343	34830		2773	14679	0114	00111	0394
*0250	0346	34840		2774	14685	0124	00135	0391
0300	0348	34854		2774	14694	0143	00191	0387
0400	0349	34871		2776	14711	0182	00331	0384
0500	0351	34886		2777	14729	0221	00510	0383
0600	0350	34889	688	2777	14745	0260	00731	0389
0700	0350	34901	693	2778	14762	0299	00994	0388
0800	0350	34905	693	2778	14778	0339	01299	0393
1000	0349	34908	686	2779	14812	0420	02051	0407

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 2203 WAVES 1 06X5 AIR T 05.0 VIS 5
 CONS. NO 017 MONTH 6 MXSAMPD 17 WAVES 2 56X0 WET B 04.9 STN
 LAT 59-060N DAY 08 NO.DPTH 17 WND-DIR 060 WW-CODE 80
 LON 45-420W HR 18.4 W-COLOR WND-SPC 12 CLD-TPE 7
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO 1008.2 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
184	0000	0490 B	34809		2756	14704	042		019		040	843
184	0010	0498	34893	744	2761	14710	047		020		040	824
184	0020	0498	34896	752	2762	14711	066		020		037	823
184	0030	0495	34893	742	2762	14712	067		020		033	826
184	0050	0496	34894	745	2762	14715	072		020		035	825
184	0075	0498	34895	741	2762	14720	060		018		037	827
184	0100	0496	34898	728	2762	14724	076		017		045	825
184	0150	0509	35000		2769	14739						
184	0200	0498	34992		2769	14742						
184	0300	0493	35004		2771	14757						
173	0398	0477	34971		2770	14766						
173	0496	0464	34961		2771	14777						
173	0606	0450	34958		2772	14789						
173	0835	0432										
173	1074	0382	34928		2777	14838						
173	1328	0379 B	34950		2779	14879						
173	1729	0377	34931		2778	14946						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0490 B	34809		2756	14704	0000	00000	0539
0010	0498	34893	744	2761	14710	0005	00000	0486
0020	0498	34896	752	2762	14711	0010	00001	0485
0030	0495	34893	742	2762	14712	0015	00002	0485
0050	0496	34894	745	2762	14715	0025	00006	0488
0075	0498	34895	741	2762	14720	0037	00014	0492
0100	0496	34898	728	2762	14724	0050	00025	0491
0125	0503	3495 C		2765	14731	0062	00039	0464
0150	0509	35000		2769	14739	0073	00055	0436
0175	0505	3500 B		2769	14741	0084	00074	0432
0200	0498	34992		2769	14742	0095	00095	0435
0225	0496	34995		2770	14746	0106	00119	0434
0250	0495	34999		2770	14749	0117	00145	0433
0300	0493	35004		2771	14757	0139	00207	0432
0400	0477	34971		2770	14766	0183	00368	0450
0500	0463	34961		2771	14777	0229	00579	0453
0600	0451	34958		2772	14788	0274	00838	0451
0700	0443	3495 B		2772	14802	0320	01146	0460
0800	0435	3494 B		2772	14815	0367	01507	0466

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
1000	0397 B	34931		2776	14832	0460	02362	0447
1200	0377 B	34939		2778	14857	0549	03373	0435
1500	0365 C	3493 B		2779	14903	0684	05249	0449

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 2176 WAVES 1 13X2 AIR T 04.8 VIS 7
 CONS. NO 018 MONTH 6 MXSAMPD 15 WAVES 2 09X3 WET B 04.8 STN
 LAT 52-310N DAY 11 NO.DPTH 17 WND-DIR 130 WW-CODE 80
 LON 50-390W HR 21.8 W-COLOR WND-SPD 04 CLD-TPE 6
 MARSQ SQ 186 W-TRNSP BARO 984.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
218	0000	0480 B	34494		2732	14695	020		015	040	015	845
218	0010	0460	34525	842	2737	14689	013		015	040	013	836
218	0020	0416	34522	826	2741	14672	022		015	070	013	836
218	0030	0404	34523	783	2742	14669	027		010	050	012	834
218	0049	0390	34578	768	2748	14667	045		013	070	025	829
218	0074	0342	34737	718	2766	14653	101		022	170	070	820
218	0098	0329	34780	701	2770	14652	111		024	140	100	820
218	0148	0329	34821		2774	14660						
218	0197	0334	34852		2776	14671						
218	0295	0340	34885		2778	14690						
211	0390	0341	34891		2778	14706						
211	0487	0342	34892		2778	14723						
211	0585	0340	34897		2779	14738						
211	0779	0337	34899		2779	14769						
211	0974	0334	34892		2779	14800						
211	1168	0342 B	34908		2779	14836						
211	1460	0338	34933		2782	14884						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0480 B	34494		2732	14695	0000	00000	0765
0010	0460	34525	842	2737	14689	0007	00000	0721
0020	0416	34522	826	2741	14672	0015	00001	0679
0030	0404	34523	783	2742	14669	0021	00003	0667
0050	0388	34585	766	2749	14666	0034	00008	0607
0075	0341	34740	727 B	2766	14652	0047	00017	0447
0100	0329	34782		2771	14652	0058	00026	0406
0125	0326	34807		2773	14655	0068	00038	0387
0150	0329	34822		2774	14661	0078	00051	0380
0175	0332	34839		2775	14666	0087	00067	0372
0200	0334	34853		2776	14672	0097	00085	0366
0225	0336	34865		2776	14677	0106	00105	0361
*0250	0338	34874		2777	14682	0115	00127	0358
0300	0340	34886		2778	14691	0133	00178	0356
0400	0341	34891		2778	14708	0169	00309	0361
0500	0342	34893		2778	14725	0206	00480	0369
0600	0340	34898		2779	14741	0243	00691	0371
0700	0338	34899		2779	14757	0281	00945	0376
0800	0336	34898		2779	14773	0320	01242	0384
1000	0335	34893		2779	14805	0399	01980	0401
1200	0338 B	34905		2780	14840	0482	02915	0412

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3503 WAVES 1 00X0 AIR T 06.0 VIS
 CONS. NO 019 MONTH 6 MXSAMPD 15 WAVES 2 17X4 WET B 05.8 STN
 LAT 52-510N DAY 12 NO.DPTH 17 WND-DIR WW-CODE 50
 LON 49-000W HR 06.4 W-COLOR WND-SPD CLD-TPE 7
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO 984.0 CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
064	0000	0760 B	34819		2721	14812	020		008	040	049	818
064	0010	0756	34805	702	2721	14811	047		023	110	046	820
064	0020	0753	34807	702	2721	14812	050		010	100	033	822
064	0030	0749	34808	689	2722	14812	050		022	100	028	825
064	0050	0733	34817	682	2725	14809	064		016	130	035	821
064	0075	0658	34807	662	2735	14784	091		039	180	078	819
064	0100	0638	34816	651	2738	14780	097		029	180	083	820
064	0150	0599	34794		2741	14772						
064	0200	0547	34756		2745	14759						
064	0300	0450	34760		2756	14736						
055	0396	0452	34899		2767	14754						
055	0496	0403	34893		2772	14750						
055	0596	0399	34918		2774	14765						
055	0792	0372	34904		2776	14786						
055	0992	0360	34897		2777	14815						
055	1193	0357 B	34939		2780	14847						
055	1498	0349	34903		2778	14895						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0760 B	34819		2721	14812	0000	00000	0867
0010	0756	34805	702	2721	14811	0009	00000	0873
0020	0753	34807	702	2721	14812	0018	00002	0869
0030	0749	34808	689	2722	14812	0026	00004	0865
0050	0733	34817	682	2725	14809	0043	00011	0839
0075	0658	34807	662	2735	14784	0064	00024	0751
0100	0638	34816	651	2738	14780	0082	00040	0723
0125	0619	34809		2740	14777	0100	00061	0708
0150	0599	34794		2741	14772	0118	00086	0697
0175	0574	34774		2743	14766	0135	00115	0684
0200	0547	34756		2745	14759	0152	00148	0669
0225	0518 B	34745		2747	14751	0169	00184	0645
0250	0492 B	34742		2750	14744	0185	00223	0620
0300	0450	34760		2756	14736	0215	00308	0565
0400	0450	34900		2767	14754	0267	00494	0472
0500	0402	34894		2772	14751	0313	00704	0433
0600	0399	34918		2774	14766	0356	00948	0420
0700	0385	3492 B		2776	14777	0398	01231	0417
0800	0371	34903		2776	14787	0441	01558	0419
1000	0360	34899		2777	14816	0526	02352	0426
1200	0354	3492 E		2779	14847	0612	03327	0423
1500	0349	34903		2778	14895	0745	05185	0451

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3847 WAVES 1 14X3 AIR T 06.6 VIS 8
 CONS. NO 020 MONTH 6 MXSAMPD 16 WAVES 2 16X8 WET B 06.4 STN
 LAT 53-100N DAY 12 NO.DPTH 17 WND-DIR 140 WW-CCOE 14
 LON 47-210W HR 14.1 W-COLOR WND-SPD 07 CLD-TPE 6
 MARSQ SQ 185 W-TRNSP BARO 985.8 CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	STO	PH
141	0000	0700 B	34731		2723	14787	040		018	080	066	851
141	0010	0692	34690	716	2721	14785	058		016	080	068	824
141	0020	0671	34703	711	2725	14779	078		021	100	072	821
141	0030	0664	34706	702	2726	14777	075		023	100	075	822
141	0050	0649	34722	696	2729	14775	082		024	090	075	820
141	0075	0600	34773	692	2739	14760	093		031	120	066	818
141	0100	0544	34738	679	2744	14741	099		033	140	063	817
141	0150	0440	34734		2755	14706						
141	0200	0395	34742		2761	14696						
141	0300	0436	34907		2770	14732						
134	0393	0404	34905		2773	14734						
134	0492	0388	34910		2775	14743						
134	0592	0378	34912		2776	14756						
134	0790	0368	34908		2777	14784						
134	0992	0358	34904		2777	14814						
134	1194	0354 B	34903		2778	14846						
134	1601	0351	34923		2780	14913						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0700 B	34731		2723	14787	0000	00000	0851
0010	0692	34690	716	2721	14785	0009	00000	0873
0020	0671	34703	711	2725	14779	0017	00002	0837
0030	0664	34706	702	2726	14777	0026	00004	0827
0050	0649	34722	696	2729	14775	0042	00011	0799
0075	0600	34773	692	2739	14760	0061	00023	0704
0100	0544	34738	679	2744	14741	0078	00038	0666
0125	0488	34730		2750	14722	0094	00057	0611
0150	0440	34734		2755	14706	0109	00077	0558
0175	0411	34734		2758	14698	0123	00100	0530
0200	0395	34742		2761	14696	0136	00125	0510
0225	0401 D	3478 D		2763	14703	0149	00153	0488
0250	0409 E	3482 E		2766	14711	0161	00182	0469
0300	0436	34907		2770	14732	0184	00247	0440
0400	0402	34905		2773	14734	0227	00402	0415
0500	0387	34910		2775	14744	0268	00593	0404
0600	0377	34912		2776	14757	0309	00823	0401
0700	0372	34910		2777	14771	0350	01096	0405
0800	0367	34908		2777	14786	0391	01415	0411

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0358	34904		2777	14815	0475	02196	0420
1200	0353	34904		2778	14846	0561	03174	0431
1500	0350	34916		2779	14896	0694	05027	0443

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 3833 WAVES 1 21X3 AIR T 06.6 VIS
 CONS. NO 021 MONTH 6 MXSAMP 16 WAVES 2 19X3 WET B 06.2 STN
 LAT 53-285N DAY 12 NO.DPTH 17 WND-DIR 220 WW-CODE 08
 LON 45-400W HR 22.0 W-COLOR WND-SPD 11 CLD-TPE 8
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO 986.9 CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PD4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
220	0000	0770 B	34779		2717	14815	049		004	110	053	819
220	0010	0819	34779	701	2709	14835	034		004	120	062	821
220	0020	0814	34782	699	2710	14835	046		002	130	022	822
220	0030	0780	34785	692	2716	14824	053		004	140	042	820
220	0050	0763	34776	680	2717	14820	071		001	150	044	819
220	0075	0743	34814	656	2723	14817	071		014	160	060	818
220	0100	0658	34777	645	2732	14787	074		015	170	075	816
220	0150	0583	34760		2741	14765						
220	0200	0509	34737		2748	14743						
220	0300	0462	34861		2763	14742						
211	0389	0434	34896		2769	14745						
211	0480	0414	34919		2773	14752						
211	0581	0386	34905		2775	14757						
211	0800	0365	34898		2776	14785						
211	1022	0354	34896		2777	14817						
211	1247	0352 B	34938		2781	14854						
211	1588	0350	34925		2780	14911						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0770 B	34779		2717	14815	0000	00000	0910
0010	0819	34779	701	2709	14835	0010	00001	0982
0020	0814	34782	699	2710	14835	0019	00002	0974
0030	0780	34785	692	2716	14824	0029	00004	0925
0050	0763	34776	680	2717	14820	0047	00012	0911
0075	0743	34814	656	2723	14817	0070	00026	0860
0100	0658	34777	645	2732	14787	0090	00045	0778
0125	0613 C	34764		2737	14773	0109	00067	0733
0150	0583	34760		2741	14765	0128	00092	0703
0175	0544	34745		2744	14753	0145	00121	0670
0200	0509	34737		2748	14743	0161	00153	0638
0225	0490 B	3476 C		2752	14740	0177	00187	0601
0250	0476 C	3479 D		2756	14739	0192	00223	0567
0300	0462	34861		2763	14742	0219	00299	0504
0400	0431	34900		2769	14746	0267	00471	0451
0500	0403	34918		2773	14753	0311	00674	0422
0600	0383	34904		2775	14759	0353	00913	0414
0700	0371	34899		2776	14770	0395	01192	0413
0800	0365	34898		2776	14785	0437	01516	0416

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
1000	0355	34895		2777	14814	0522	02303	0423
1200	0352 B	34929		2780	14846	0606	03260	0411
1500	0349	3493 B		2780	14896	0735	05059	0435

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 4006 WAVES 1 21X2 AIR T 08.6 VIS 8
 CONS. NO 022 MONTH 6 MXSAMPD 19 WAVES 2 27X4 WET B 07.5 STN
 LAT 50-490N DAY 13 NO.DPTH 17 WND-DIR 210 WW-CODE 02
 LON 45-490W HR 15.9 W-COLOR WND-SPD 07 CLD-TPE 3
 MARSQ SQ 185 W-TRNSP BARO 1002.3 CLD-AMT 2 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
159	0000	0920 B	34795		2695	14872	049		007	080	058	820
159	0010	0924	34790	666	2693	14875	042		006	080	053	822
159	0020	0919	34793	656	2695	14875	058		016	100	044	824
159	0031	0872	34773	655	2700	14859	070		009	090	044	825
159	0051	0834	34951	562	2720	14850	108		009	210	073	816
159	0077	0741	34944	456	2734	14818	143		006	250	110	809
159	0102	0630		492			144		010	330	114	811
159	0153	0533	34779		2748	14746						
159	0205	0393	34771		2763	14696						
159	0307	0388	34869		2772	14712						
150	0473	0380	34909		2776	14737						
150	0596	0370 B	34908		2777	14753						
150	0721	0367	34913		2777	14773						
150	0978	0360	34923		2779	14813						
150	1237	0351	34921		2779	14852						
150	1500	0348 B	34934		2781	14895						
150	1900	0329	34946		2784	14955						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	CXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0920 B	34795		2695	14872	0000	00000	1119
0010	0924	34790	666	2693	14875	0011	00001	1131
0020	0919	34793	656	2695	14875	0023	00002	1123
0030	0877	34774	656	2700	14860	0034	00005	1075
0050	0836	34941	568	2719	14850	0054	00013	0893
0075	0749	34950	461	2733	14821	0075	00026	0768
0100	0639	3490 E	488	2744	14781	0093	00042	0664
0125	0578 E	3484 E		2748	14760	0109	00061	0632
0150	0537	34786		2748	14747	0125	00084	0628
0175	0471 C	34768		2755	14724	0140	00109	0569
0200	0405	34769		2762	14701	0153	00135	0500
0225	0378 E	3479 B		2766	14693	0165	00161	0461
0250	0369 G	3481 C		2769	14694	0177	00189	0438
*0300	0383 B	34861		2772	14709	0198	00250	0418
0400	0384	3490 B		2775	14726	0240	00397	0396
0500	0378	34910		2776	14740	0279	00582	0394
0600	0370 B	34908		2777	14754	0319	00808	0396
0700	0367	34912		2777	14769	0360	01077	0399
0800	0365	34917		2778	14785	0400	01390	0402

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
1000	0359	34923		2779	14816	0482	02150	0408
1200	0352	34921		2779	14846	0566	03099	0417
1500	0348 B	34934		2781	14895	0694	04889	0427

C-REF-NO 004	YR 1963	DEPTH 2721	WAVES 1 00X0	AIR T 07.0	VIS 8
CONS. NO 023	MONTH 6	MXSAMPD 17	WAVES 2 20X8	WET B 06.8	STN
LAT 50-370N	DAY 13	NO.DPTH 17	WND-DIR	WW-CODE 02	
LON 47-360W	HR 24.0	W-COLOR	WND-SPD	CLD-TPE 3	
MARSD SQ 185		W-TRNSP	BARO 1007.8	CLD-AMT 7	FW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
*240	0000	0700 B	34583		2711	14785	012		013	050	042	812
*240	0010	0690	34578	733	2712	14783	016		013	060	042	821
*240	0020	0686	34576	725	2713	14783	030		010	060	038	826
*240	0030	0678	34572	722	2713	14781	029		012	040	030	827
*240	0050	0473	34593	730	2741	14702	075		015	090	050	821
*240	0075	0378	34617	691	2753	14667	100		018	130	084	817
*240	0100	0344	34705	694	2763	14657	103		025	120	089	818
*240	0150	0356	34807		2770	14672						
*240	0200	0343	34832		2773	14675						
*240	0300	0354	34874		2775	14697						
232	0413	0359	34899		2777	14718						
232	0524	0352										
232	0633	0345	34892		2778	14748						
232	0860	0340	34893		2778	14784						
232	1084	0336	34893		2779	14820						
232	1313	0343 B	34909		2779	14861						
232	1656	0330	34939		2783	14914						

#MULTIPLE CAST CONTINUED NEXT DAY

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0700 B	34583		2711	14785	0000	00000	0961
0010	0690	34578	733	2712	14783	0010	00000	0953
0020	0686	34576	725	2713	14783	0019	00002	0951
0030	0678	34572	722	2713	14781	0029	00004	0945
0050	0473	34593	730	2741	14702	0045	00011	0688
0075	0378	34617	691	2753	14667	0061	00021	0575
0100	0344	34705	694	2763	14657	0074	00033	0478
0125	0345 C	34767		2768	14663	0086	00046	0435
0150	0356	34807		2770	14672	0097	00061	0417
0175	0350	34824		2772	14674	0107	00078	0401
0200	0343	34832		2773	14675	0117	00098	0390
0225	0344	34844		2774	14680	0127	00119	0384
0250	0346	34855		2775	14685	0136	00142	0380
0300	0354	34874		2775	14697	0156	00197	0378
0400	0359	34897		2777	14716	0194	00333	0375
0500	0354	34900		2778	14730	0232	00509	0376
0600	0347	34895		2778	14744	0270	00726	0381
0700	0343	34892		2778	14759	0309	00986	0387

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0800	0341	34892		2778	14774	0348	01290	0393
1000	0337	34892		2779	14806	0429	02039	0404
1200	0340	34900		2779	14841	0512	02985	0418
1500	0334	34922		2781	14889	0639	04757	0419

C-REF-NO 004 YR 1963 DEPTH 1677 WAVES 1 00X0 AIR T 03.5 VIS 2
 CONS. NO 024 MONTH 6 MXSAMPD 16 WAVES 2 28X3 WET B 03.5 STN
 LAT 50-250N DAY 14 NO.DPTH 17 WND-DIR W-CODE 47
 LON 49-240W HR 08.4 W-COLOR WND-SPD CLD-TPE X
 MARSQ SQ 185 W-TRNSP BARO 1014.0 CLD-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SI0	PH
084	0000	0395 B	33649		2674	14648	009		004	012	025	832
084	0010	0396	33681	837	2676	14651	012		003	012	018	833
084	0020	0397	34092	623	2709	14658	022		005	040	010	828
084	0030	0343	34316	574	2732	14640	052		010	090	023	823
084	0050	0275	34591	695	2760	14618	112		013	200	078	812
084	0075	0294	34678	692	2766	14631	116		004	200	101	812
084	0100	0308	34728	678	2768	14642	116		003	210	098	813
084	0150	0339	34807		2772	14665						
084	0200	0356	34867		2775	14681						
084	0300	0343	34869		2776	14692						
075	0413	0340	34881		2777	14710						
075	0520	0339	34879		2777	14727						
075	0623	0342	34891		2778	14745						
075	0835	0339	34892		2778	14779						
075	1050	0338	34893		2779	14815						
075	1267	0339 B	34903		2779	14852						
075	1598	0340	34925		2781	14908						

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0395 B	33649		2674	14648	0000	00000	1313
0010	0396	33681	837	2676	14651	0013	00001	1291
0020	0397	34092	623	2709	14658	0025	00002	0984
0030	0343	34316	574	2732	14640	0033	00005	0765
0050	0275	34591	695	2760	14618	0046	00010	0499
0075	0294	34678	692	2766	14631	0058	00017	0451
0100	0308	34728	678	2768	14642	0069	00027	0428
0125	0324	34770		2770	14654	0080	00039	0412
0150	0339	34807		2772	14665	0090	00054	0401
0175	0349	34841		2773	14674	0100	00070	0388
0200	0356	34867		2775	14681	0110	00089	0377
0225	0355	3487 B		2775	14685	0119	00110	0373
0250	0353 B	3488 B		2776	14688	0128	00132	0370
0300	0343	34869		2776	14692	0147	00185	0371
0400	0340	34880		2777	14708	0184	00320	0368
0500	0339	34879		2777	14724	0222	00494	0376
0600	0341	34888		2778	14741	0260	00710	0380
0700	0342	34893		2778	14758	0299	00969	0385
0800	0340	34893		2778	14774	0338	01272	0391
1000	0338	34892		2778	14807	0419	02022	0406
1200	0339	34899		2779	14840	0502	02968	0417
1500	0339	34917		2780	14891	0631	04762	0429

C-REF-NO	004	YR	1963	DEPTH	318	WAVES 1	00X0	AIR T	03.2	VIS	7
CONS. NO	025	MONTH	6	MXSAMPD	03	WAVES 2	32X3	WET B	02.9	STN	
LAT	50-130N	DAY	14	NO.DPTH	10	WND-DIR		HW-CODE	40		
LCN	51-120W	HR	13.2	W-COLOR		WND-SPD		CLD-TPE	7		
MARSC SQ	186			W-TRNSP		BARO	1018.0	CLD-AMT	8	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
132	0000	0370 B	33022		2627	14629	013		003	030	035	812
132	0010	0351	33000	824	2627	14622	016		004	040	032	832
132	0020	0341	33013	822	2629	14620	028		003	030	031	835
132	0030	0308	33019	831	2632	14608	027		003	030	023	836
132	0050	0145	33385	782	2674	14544	082		014	100	044	814
132	0075	0011	33756	788	2712	14493	092		007	130	047	813
132	0100	0088	34000	761	2727	14536	100		007	150	087	815
132	0150	0179	34268	681	2742	14588	106				100	
132	0200	0253	34486	679	2754	14632	114				114	
132	0300	0346	34813	653	2771	14693	136				117	

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0370 B	33022		2627	14629	0000	00000	1763
0010	0351	33000	824	2627	14622	0018	00001	1763
0020	0341	33013	822	2629	14620	0035	00004	1745
0030	0308	33019	831	2632	14608	0053	00008	1712
0050	0145	33385	782	2674	14544	0083	00020	1313
0075	0011	33756	788	2712	14493	0112	00038	0953
0100	0088	34000	761	2727	14536	0134	00058	0810
0125	0140 B	3416 C	718	2736	14565	0153	00080	0727
0150	0179	34268	681	2742	14588	0171	00105	0671
0175	0218	34382	676	2748	14611	0187	00132	0616
0200	0253	34486	679	2754	14632	0202	00160	0568
0225	0283	34586	647 C	2759	14650	0216	00190	0521
0250	0308	34672	643 B	2764	14666	0229	00221	0481
0300	0346	34813	653	2771	14693	0251	00285	0416

BATHYTHERMOGRAPHIC DATA

A tabulation showing the Time-Date, Position, and Consecutive Slide Number of each observation.

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
18	01	004	10 00	26	05	63	51 00	044 00	001
18	01	004	22 41	26	05	63	52 24	044 00	002
18	01	004	08 00	27	05	63	53 48	044 00	003
18	01	004	17 05	27	05	63	55 12	044 00	004
18	01	004	02 07	28	05	63	56 36	044 00	005
18	01	004	11 41	28	05	63	58 00	044 00	006
18	01	004	17 10	28	05	63	58 22	043 57	007
18	01	004	20 05	28	05	63	58 45	044 03	008
18	01	004	03 55	29	05	63	58 30	043 00	009
18	01	004	08 15	31	05	63	57 51	040 54	010
18	01	004	11 14	1	06	63	56 12	043 35	011
18	01	004	18 13	1	06	63	55 46	047 11	012
18	01	004	03 25	2	06	63	55 25	048 45	013
18	01	004	09 25	2	06	63	54 59	050 19	014
18	01	004	17 00	2	06	63	54 32	051 55	015
18	01	004	23 35	2	06	63	54 16	052 55	016
18	01	004	18 10	8	06	63	59 06	045 42	017
18	01	004	22 04	11	06	63	52 31	050 39	018
18	01	004	06 55	12	06	63	52 51	049 00	019
18	01	004	12 55	12	06	63	53 10	047 21	020
18	01	004	20 35	12	06	63	53 29	045 40	021
18	01	004	15 05	13	06	63	50 49	045 49	022
18	01	004	22 50	13	06	63	50 37	047 36	023
18	01	004	08 50	14	06	63	50 25	049 24	024
18	01	004	15 55	14	06	63	50 13	051 12	025

GERMAN FEDERAL REPUBLIC

1

2

3

**ICNAF
NORWESTLANT – 2 SURVEY
GERMAN FEDERAL REPUBLIC**

IRMINGER SEA

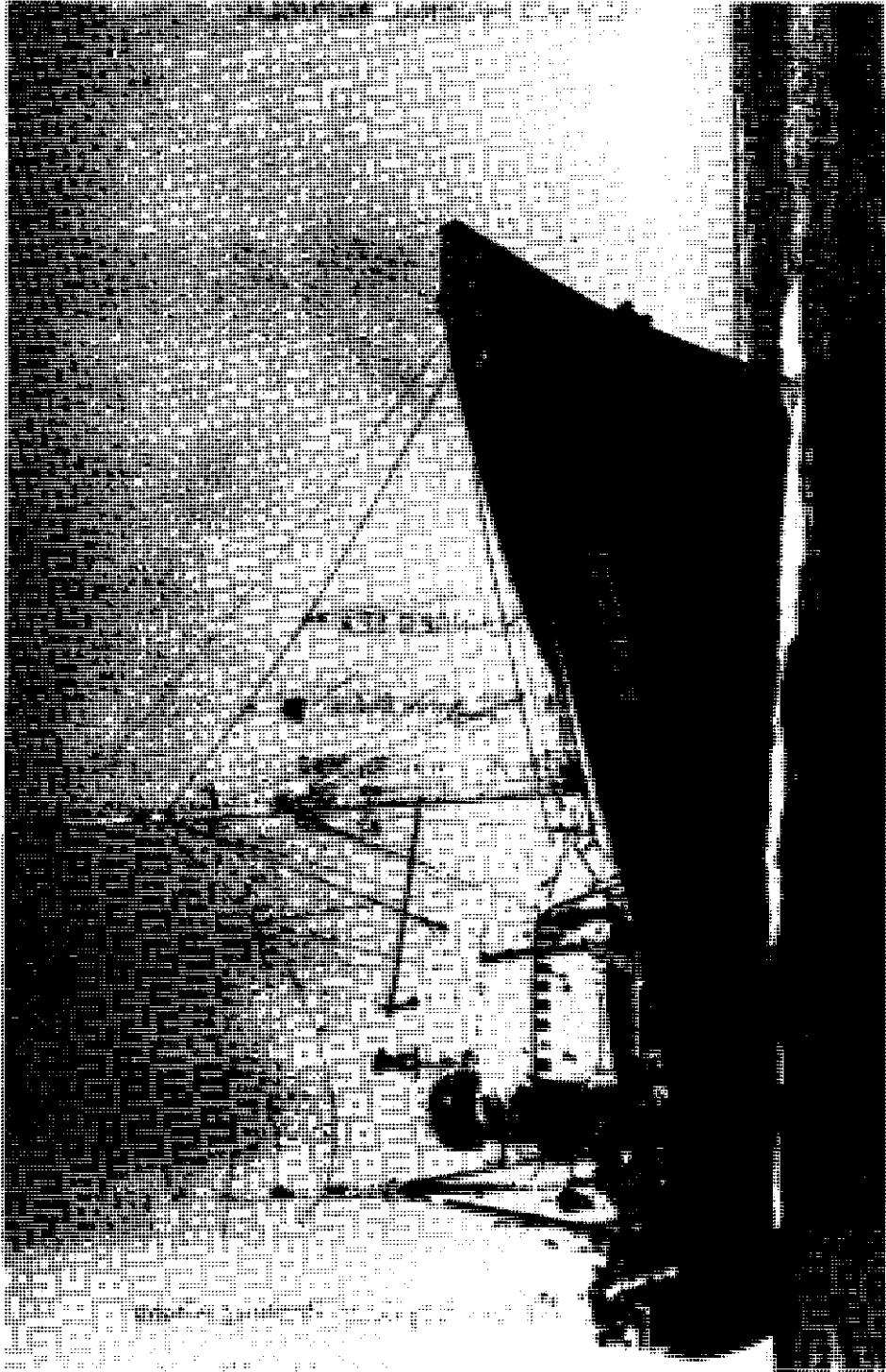
Ship:

FFS Anton Dohrn

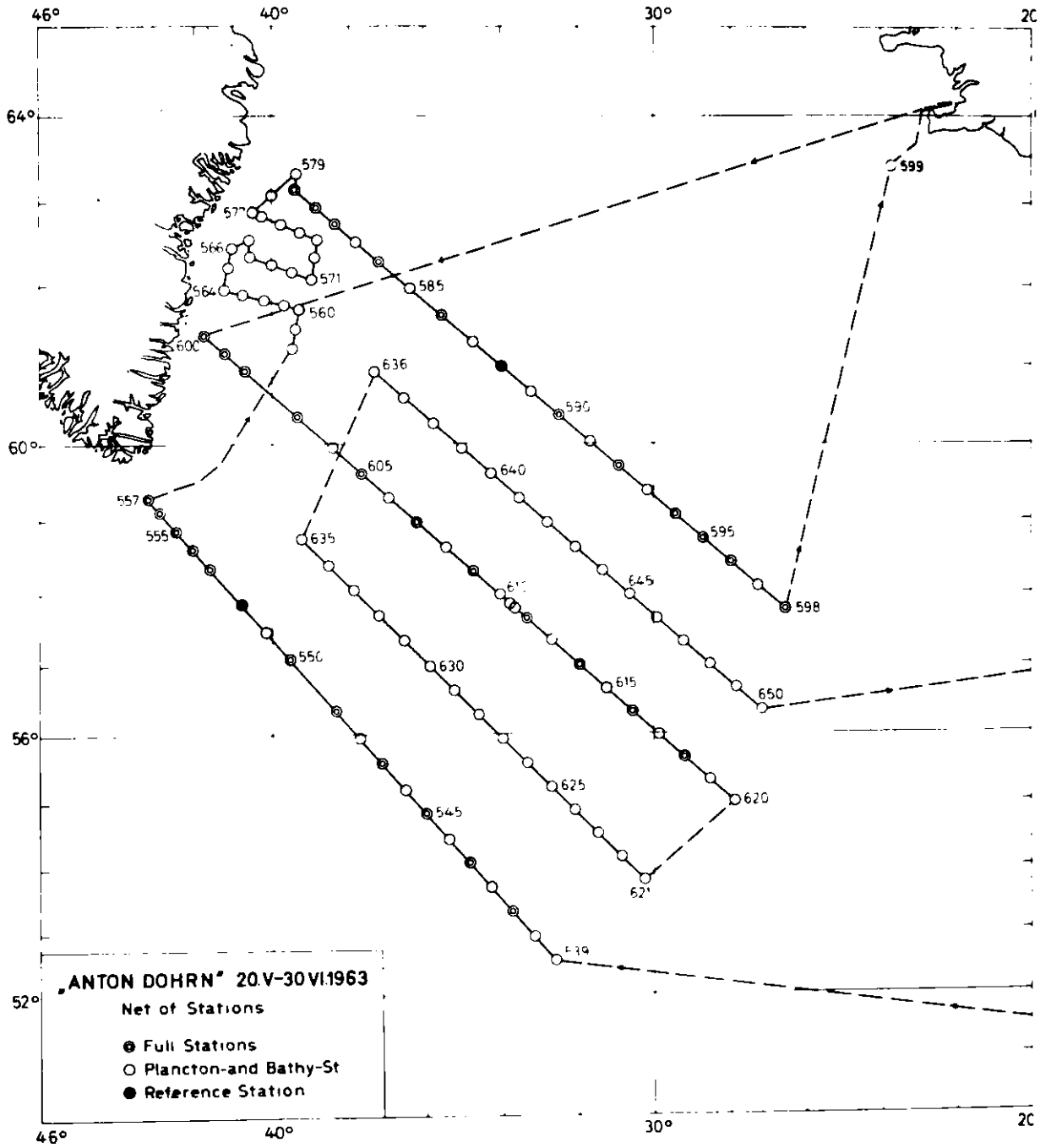
Cruise period:

May 20 – June 30, 1963

**Biologische Anstalt Helgoland, Hamburg-Altona
Deutsches Hydrographisches Institut, Hamburg
Deutsches Seewetteramt, Hamburg
Institut für Meereskunde der Universität, Kiel**



ANTON DOHRN



PERSONNEL

Observers at sea and data analyses

Officer-in-Charge: Dr. Adolf Kotthaus

Dr. A. Kotthaus	
Dr. M. Gillbricht	
Dr. J. Fluchter	
Stud. I.-M. Hubrich	Biologische Anstalt Helgoland
Mr. J. Marschall	
Mr. H.E. Harms	
Dr. G. Weichart	
Mr. K. Gumprecht	Deutsches Hydrographisches Institut
Dr. K. Grasshoff	
Dipl. Phys. F. Holzkamm	
Mr. E. Kretzler	
Stud. A. Moosmuller	Institut für Meereskunde
Mr. U. Rabsch	de Universität
Mr. P. Thomsen	
Mr. E. Bruhn	
Dr. G. Grunewald	Deutsche Wissenschaftliche

Ship's Captain: Ernst Vogel

Ship's Doctor: Dr. Med. H. Bulck

Observer: Lic. Orestes Cendrero, Madrid

EXTRACT OF CRUISE LOG

20 May, 1964 – Departed Cuxhaven
 23 May, 1964 – Arrived Scilly Islands
 27 May, 1964 – Occupied first station
 29 May, 1964 – Established telecon with *CNAV Sackville*
 31 May, 1964 – Completed comparison station
 1 June, 1964 – Completed section XIII
 2 June, 1964 – Completed cod fry grid along sea coast of Greenland
 4 June, 1964 – Completed section XI
 6 June, 1964 – Completed reference station "B"
 10 June, 1964 – Arrived Reykjavik for fuel and water
 12 June, 1964 – Departed Reykjavik
 15 June, 1964 – Arrived Station 600
 24 June, 1964 – ICNAF programme completed
 30 June, 1964 – Returned Bremerhaven

OBSERVATIONAL PROCEDURES

Biological Sampling

1. Weather conditions permitting, the Helgoland larvae net was used for vertical hauls (59 stations, 61 catches). In all other cases the Nansen net was used (40 stations). Besides these, a Nansen closing net was lowered 8 times. The fishing depth for the first two methods was from 75 m to the surface. The Danish 2-m Stramin net (ring-trawl) was used for oblique hauls. Tests carried out at the first station revealed that the ring was weak. It was strengthened by welding iron ledges onto it and, instead of four lines, eight lines were attached for trawling. Since the new ring was much heavier, the net just reached a depth of 50 m when 90 m of wire had been payed out. Consequently, at a minimum hauling speed of 10 m/min, each haul would only have taken 9 minutes, which seemed too short a time; therefore 3 depths, 50, 25-30, and 5-10 m (according to the motion of the ship and the sea), were each fished for 5 minutes and hauled in as slowly as possible extending the total fishing time to about 25 minutes. The towing speed was reduced to about 1.5 knots in order to prevent further damage to the net. Eighty-one hauls with the ring-trawl were made.

The Icelandic High Speed Samplers were only used on three occasions. On the other stations the sea was too rough to make oblique hauls.

2. Single otter trawl collections were made on Fylkir Bank, Cape Mosting Ground and SW of Reykjanes.
3. In the central part of the investigational area, 4 hauls were made with the floating trawl, each of 1 hour duration. The maximum fishing depth exceeded 800 m (1800 m wire out).
4. The Isaacs-Kidd Midwater Trawl was used only once for one 9-hour haul. The fishing depth was about 400-450 m.
5. On the three hydrographic sections (XI, XII, XIII), plankton samples were taken from all standard depths of the hydrographic series down to 600 m (altogether 360 samples). The amounts of ammonia and organic matter were determined from 456 and 464 samples respectively at all standard depths of the hydrographic series.

Physical and Chemical Observations

At 34 hydrographic stations a total of 429 samples were collected with Nansen bottles or with a bucket for surface observations. The temperature was measured with Richer and Wiese reversing thermometers. Depth corrections were made by means of unprotected reversing thermometers. The samples were analyzed for salinity, pH, oxygen, alkalinity, nitrate, nitrite, ammonia, dissolved silicate, dissolved inorganic phosphate, total phosphate and carbon. Chemical analyses were carried out according to the directions provided in the guide book for the NORWESTLANT surveys.

Weather observations were made throughout the whole cruise and were transmitted to the Greenland weather stations, because atmospheric disturbances made contact with Icelandic or Canadian stations impossible. For the same reason no weather forecasts could be transmitted to the research vessels *AEgir* and *Dana*. Ice conditions were recorded on the Danish plotting charts by the meteorologist.

LABORATORY PROCEDURES

To gain insight into the phytoplankton as a whole, a great number of sedimentation samples were worked up, counting only a few cells in each sample under an inverted microscope. These counts were converted into $\mu\text{g C/l}$. Although such a calculation is dubious, it is, nevertheless, the best way to compare different plankton populations.

Ammonia is directly determined in sea water by oxidation with hypobromite in an alkaline solution. The surplus of hypobromite is destroyed by a Bordeaux red solution, and the surplus of the Bordeaux red is colorimetrically compared with a control. The accuracy of the method is $\pm 5 \mu\text{g NH}_4^+$ -N/1. The determination is interfered with by amino acids.

The organic substances in a sea water sample are destroyed by permanganate in an alkaline solution at 100°C (water bath). The remaining permanganate is acidified, converted into iodine and titrated with thiosulfate. The permanganate consumption is given as mg C/1, assuming that the organic substances are carbohydrates. This method yields values of carbon which are slightly lower than what would actually be present in a sample of sea water

Determinations of phosphate were made in the following ways:—

- a. Soluble reactive phosphate was determined using the Murphy and Riley (1962) single solution method.
- b. Total phosphorus was determined according to Murphy and Riley (1962) after hydrolysis and wet combustion by H_2SO_4 and H_2O_2 .
- c. Continuous determinations of soluble reactive phosphate were made by means of a new apparatus described by Weichert (1963). The results are published by Weichert (1965).

METHODS TABLE

ANTON DOHRN (WEST GERMANY)

NORWESTLANT 2

	SAMPLING BOTTLE	FILTER	STANDING TIME BEFORE ANALYSIS	METHOD	PHOTOMETER CELL LENGTH	AVERAGE BLANK	STANDARD	
SALINITY	Knudsen Type Bottles uncoated		3 hours	Conductivity: Auto-Lab salinometer			Copenhagen water	
TEMPERATURE				Reversing thermometers				
O ₂			Preserved immediately	Modified Winkler			Bi-iodate 0.01N	
PO ₄	Nansen Type Bottles uncoated		2 to 10 hours	Murphy and Riley	Beckman DU 5cm cell	0.005	NORWESTLANT supplied by Canada	
Total P			3 to 4 months	Murphy and Riley (1962)— after oxidation of organic matter with hydrogen peroxide—sulphyric acid mixture.	Elko (ZeiB) 5cm cell	0.004	NORWESTLANT: supplied by Canada	
SiO ₂	Knudsen Type Bottles uncoated	Schleicher and Schüll	Less than 1 hour	Grasshoff	Beckman DU 5cm cell	0.008	NORWESTLANT: supplied by UK	
NO ₂			Less than 1 hour	Strickland's Manual	Elko 5cm cell	0.006	NaNO ₂	
NO ₃			(i) Less than 1 hour (ii) Some samples were deep frozen.	(i) Polarographically (ii) Reductors after Grasshoff	Elko 2cm cell	0	KNO ₃	
pH				Less than 1 hour	Direct reading precision pH meter, graduated in 0.01 pH units. At 20°C			Phosphate-Phthallate Buffer
ALKALINITY				Less than 1 hour	Addition of known amount of hydrochloric acid (HCl) followed by pH reading as in Strickland's manual.			Standardized solution of 0.01N HCl. Phosphate-Phthallate Buffer.
NH ₃	Nansen Type Bottles uncoated		0 to 2 hours	Hypobromite Bordeaux red Gillbricht	Elko II 1cm cell			
CHLOROPHYL			Preserved immediately titrated after 3 to 7 days	Permanganate Gillbricht			Iodide-iodate 0.05N	
PHYTO- PLANKTON			Preserved immediately: counted after 6 to 9 months	Inverted microscope				

SUMMARY OF OBSERVATIONS (Cont'd)

ANTON DOHRN (W.GERMANY)

NORWESTLANT 2

Time	Date	Latitude	Longitude	Depth	Station No	Consec No	BT	Temperature	Salinity ‰	O ₂	PO ₄	Total P	NO ₂	NO ₃	SiO ₂	pH	NH ₃	C	Alkalinity	Bathysonde	Turbidity Meter	Oxygensonde	Floating Trawl	Helgoland Larvae	Isaacs-Kidd-Midwater	Nansen	Nansen CI	Icelandic H.S.	Stramin	Ottertrawl	
1236	18/6	5539	2912	2875	618	34		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x					
1805	18/6	5519	2832	3030	619		x															x				x					
2125	18/6	5500	2752	2860	620		x																			x					
0835	19/6	5348	3015	3020	621		x																			x					
1200	19/6	5409	3052	2795	622		x																			x					
1518	19/6	5431	3131	2450	623		x																			x					
1845	19/5	5452	3206		624		x																			x					
2200	19/5	5514	3244	2430	625		x																			x					
0132	20/6	5535	3322	2100	625		x																			x					
0510	20/6	5555	3401	2300	627		x																			x					
0920	20/6	5617	3440	1222	628		x																			x					
1322	20/6	5638	3515	1920	529		x																			x					
1710	20/5	5700	3555	2300	630		x																			x					
2052	20/6	5720	3634	2830	631		x																			x					
0118	21/5	5742	3715	2680	632		x																x			x					
0600	21/6	5803	3754	2620	633		x																			x					
1142	21/6	5923	3834	3140	534		x																			x					
1532	21/6	5845	3915	3050	635		x																			x					
0515	22/6	6056	3720	2840	636		x																	x		x					
0845	22/6	6036	3634	2930	537		x																	x		x					
1220	22/5	6017	3546	2980	638		x																	x		x					
1550	22/6	5957	3502	3020	639		x																	x		x					
1912	22/5	5938	3415	2500	640		x																	x		x					

SERIAL OCEANOGRAPHIC DATA

GENERAL INFORMATION

Observation platform:	<i>FFS Anton Dohrn</i>
Vessel's cruising speed:	10 knots
Total number of stations occupied:	34
Anemometer height above sea level:	12 m
Air temperature:	Sling psychrometer – $\frac{1}{10}$ C° units
Wet bulb temperature:	Sling psychrometer – $\frac{1}{10}$ C° units
Surface sea water temperature:	Bucket sample, deck thermometer – $\frac{1}{10}$ C° units

The following Standard Deviations were used to express both measurement and interpolation error estimates:

Temperature	0.01
Salinity	0.004
Oxygen	0.04

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 773 WAVES 1 XX AIR T 13.5 VIS
 CONS. NO 001 MONTH 5 MXSAMPD 08 WAVES 2 XX WET B 11.2 STN 538
 LAT 51-06 N DAY 24 NO. DPTH 12 WND-DIR 340 WW-CODE 03
 LON 14-52 W HR 16.1 W-COLOR WND-SPD 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 182 W-TRNSP BARD CLD-AMT 5 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T F M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	STU	PH
161	0000	1261		628					002			824
161	0010	1230	35538	609	2697	14993						830
161	0030	1137	35519	638	2713	14964		021				831
161	0050	1140	35541	614	2714	14969		015				830
161	0075	1124	35529	600	2716	14967		017				830
161	0101	1114	35536		2719	14968		026				829
161	0203	1090	35536	585	2723	14976		006				826
161	0405		35544	529				005				821
161	0507	1026	35470	519	2729	15003		005				819
161	0608	0996	35417	477	2730	15008		008				820
161	0710	0954	35458	489	2741	15010		005				831
161	0773	0951										

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	243		
0010	244	057	
0030		150	758
0050	247	136	658
0075	247	210	325
0101	248	093	616
0203	251	014	383
0405	249	257	417
0507	250	057	317
0608	253	057	342
0710		000	342
0773			

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	1261	3554 B	628	2691	15002	0000	00000	1153
0010	1230	35538	609	2697	14993	0011	00001	1101
0020	1180 F	35534	621 B	2706	14978	0022	00002	1015
0030	1137	35519	638	2713	14964	0032	00005	0951
0050	1140	35541	614	2714	14969	0051	00013	0946
0075	1124	35529	600	2716	14967	0075	00028	0932

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0100	1114	35536	580 B	2718	14968	0098	00049	0917
0125	1107	35538	572 B	2720	14970	0121	00075	0909
0150	1101	35539	569 B	2721	14972	0144	00107	0903
*0175	1095	35538	573	2722	14974	0167	00145	0900
*0200	1091	35536	583	2723	14976	0189	00189	0899
0225	1086	35542	579	2724	14979	0212	00238	0892
0250	1081 B	3555 B	572	2725	14981	0234	00293	0886
*0300	1071 B	3555 B	558	2728	14986	0279	00419	0877
*0400	1050 B	35545	530	2731	14995	0367	00736	0869
0500	1028	35476	520	2729	15002	0456	01150	0903
0600	0999	35419	480	2730	15007	0548	01671	0916
0700	0957	35453	489	2740	15009	0637	02263	0842

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2524 WAVES 1 XX AIR T 07.5 VIS
 CONS. NO 002 MONTH 5 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 07.2 STN 541
 LAT 53-19 N DAY 28 NO. DPTH 12 WND-DIR 200 HW-CODE 10
 LON 33-46 W HR 10.5 W-COLOR WND-SPD 09 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
105	0000	0777	34735	685	2712	14817	112		013	080	055	826
105	0005	0770	34729	680	2713	14815	063		008	060	049	828
105	0010	0768	34729	687	2713	14815	070	097	005	055	047	831
105	0020	0766	34739	682	2714	14816	062	102	004	070	049	831
105	0051	0771	34764	686	2715	14823	063	C94	003	035	047	832
105	0102	0645	34774	668	2734	14783	086	097	003	030	053	833
105	0205		34884	577			111		002	150	074	830
105	0408	0458	34934	589	2769	14759	121		009	155	094	825
105	0614	0405	34935	616	2775	14771	116	121	009	145	094	822
105	0819	0376	34925	643	2777	14793	143	143	001	210	096	821
105	1023	0360	34921	647	2779	14820	129	144	022	200	093	822
105	1228	0357	34952	647	2781	14853	133	138	000		094	821

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	240		
0005	242	221	300
0010	241	079	608
0020	245	071	508
0051	245	171	450
0102	246	086	375
0205	248	121	466
0408	247	107	541
0614	246	014	258
0819	247	021	342
1023	248	000	425
1228	249	014	375

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0777	34735	685	2712	14817	0000	00000	0953
0010	0768	34729	687	2713	14815	0010	00000	0946
0020	0766	34739	682	2714	14816	0019	00002	0938
0030	0770 C	34748	682	2714	14819	0029	00004	0938
0050	0771	34763	686	2715	14823	0047	00012	0932
0075	0720 H	34769	681	2723	14808	0070	00027	0862

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0651 B	34774	669	2733	14785	0091	00045	0771
0125	0689 I	3480 B	648	2729	14804	0110	00068	0809
0150	0670 I	3482 B	626 B	2734	14801	0130	00096	0768
*0175	0651 I	3485 B	604	2739	14798	0149	00127	0727
*0200	0631 I	34878	582	2744	14795	0167	00162	0683
0225	0612 I	34895	572	2748	14791	0184	00198	0649
0250	0592 I	3491 B	568 B	2751	14787	0200	00237	0618
*0300	0550 I	3492 B	566 C	2758	14779	0229	00321	0561
*0400	0465 E	34935	586	2768	14761	0281	00504	0463
0500	0429 B	34938	600	2773	14762	0326	00712	0430
0600	0407	34936	614	2775	14770	0369	00954	0417
0700	0391	34931	629	2776	14779	0411	01234	0411
0800	0378	34926	641	2777	14791	0453	01555	0410
1000	0361	34920	647	2778	14817	0536	02326	0412
1200	0357	34947	648	2781	14849	0618	03262	0404

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 1796 WAVES 1 XX AIR T 08.7 VIS
 CONS. NO 003 MONTH 5 MXSAMPD 11 WAVES 2 XX WET R 08.0 STN 543
 LAT 54-05 N DAY 28 NO.DPTH 12 WND-DIR 220 WW-CODE 03
 LON 34-52 W HR 20.9 W-COLOR WND-SPD 07 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
209	0000	0792	34790	700	2714	14823	063		026	170	054	826
209	0005	0778	34780	691	2715	14819	071	094	024	130	049	828
209	0010	0776	34786	682	2716	14819	065	092	026	135	051	835
209	0019	0746	34774	698	2720	14809	060	094	017	145	047	833
209	0047	0732	34822	688	2725	14808	065	118	015	115	047	832
209	0093	0679	34825	664	2733	14795	074	105	019	155	049	829
209	0186	0645	34900	653	2744	14798	087	110	002	175	056	827
209	0372	0558	34983	572	2761	14795	115	130	002	215	091	822
209	0558	0420	34931	574	2773	14768	118	140	002	235	096	821
209	0744	0408	34948	621	2776	14794	115	118	002	210	094	820
209	0930	0379	34941	636	2778	14813	117		006	205	097	821
209	1116	0366	34953	643	2781	14839	113	141	002		095	820

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	237	125	463
0005	238	000	383
0010	240	136	458
0019	244	157	367
0047	244	107	583
0093	244	107	508
0186	246	063	583
0372	246	086	300
0558	246	000	150
0744	247	021	300
0930	246	021	275
1116	246	019	183

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0792	34790	700	2714	14823	0000	00000	0933
0010	0776	34786	682	2716	14819	0009	00000	0915
0020	0745	34775	698	2720	14808	0018	00002	0882
0030	0734 E	3479 B	700	2722	14806	0027	00004	0860
0050	0729	34823	686	2726	14808	0044	00011	0829
0075	0701 C	34828	673	2730	14801	0065	00024	0792

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0675 B	34829	663	2734	14795	0084	00042	0760
0125	0662 D	34847	658	2737	14794	0103	00063	0735
*0150	0653 D	34867	655	2740	14795	0121	00089	0711
*0175	0647 B	34889	654	2743	14797	0139	00119	0691
0200	0640	34910	647	2745	14798	0156	00152	0670
0225	0630	34927	636	2748	14799	0173	00188	0649
*0250	0619	34941	625 B	2750	14799	0189	00227	0628
*0300	0596	34964	603 B	2755	14798	0219	00314	0588
0400	0535 D	34977	568	2764	14790	0275	00512	0515
0500	0459 F	3495 B	567	2770	14775	0324	00738	0455
0600	0413 D	34933	584	2774	14772	0369	00989	0425
0700	0406 D	34942	609	2776	14786	0411	01275	0421
0800	0399	34946	628	2777	14800	0454	01603	0420
1000	0378 C	34950	643	2779	14824	0538	02379	0409

C-REF-NO 069	YR 1963	DEPTH		WAVES 1	XX	AIR T 07.5	VIS
CONS. NO 004	MONTH 5	MXSAMPD	12	WAVES 2	XX	WET B 06.9	STN 545
LAT 54-50 N	DAY 29	NO.DPTH	12	WND-DIR	200	W-CODE 03	
LON 36-00 W	HR 05.9	W-COLOR		WND-SPD	10	CLD-TPE	
MARSD SQ 184		W-TRNSP		BARO		CLD-AMT 4	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
059	0000	0721	34835	703	2728	14797	065	098	028	095	041	829
059	0005	0698	34834	693	2731	14788	067	082	021	095	041	832
059	0010	0699	34833	705	2731	14790	067	087	022	070	041	832
059	0020	0697	34833	700	2731	14790	069	087	018	070	039	832
059	0051	0696	34790	693	2728	14795	068	076	015	070	040	833
059	0102	0691	34833	688	2732	14802	070	093	024	070	040	832
059	0203	0644	34916	664	2745	14801	073	101	002	075	057	830
059	0407	0655	35056	593	2755	14840	087	126	002	125	079	825
059	0610	0508	34998	569	2769	14814	107	130	001	130	092	822
059	0812	0418	34943	618	2774	14810	120	127	002	125	091	822
059	1017	0383	34939	635	2778	14829	117	141	003	115	093	823
059	1220	0362	34949	643	2781	14854	118	113	001	115	093	822

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	239	150	258
0005	239	129	558
0010	240	193	566
0020	240	071	458
0051	240	264	283
0102	242	271	317
0203	241	136	000
0407	243	286	042
0610	243	123	108
0812	243	293	175
1017	243	171	
1220	243	114	250

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0721	34835	703	2728	14797	0000	00000	0801
0010	0699	34833	705	2731	14790	0008	00000	0775
0020	0697	34833	700	2731	14790	0016	00002	0774
0030	0696	3482 8	697	2730	14792	0024	00004	0785
0050	0696	34791	693	2728	14794	0040	00010	0809
0075	0695	3480 8	690	2729	14798	0060	00023	0804

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0691	34830	688	2732	14801	0080	00041	0782
0125	0681 C	34852	684	2735	14802	0099	00064	0755
0150	0670 D	34873	678	2738	14802	0118	00090	0729
*0175	0658 C	34894	672	2741	14801	0136	00120	0702
*0200	0646	34914	665	2745	14801	0153	00153	0675
0225	0646 E	34937	656	2746	14805	0170	00190	0662
0250	0647 I	3496 B	647	2748	14810	0187	00231	0651
*0300	0650 I	3500 B	629	2751	14820	0219	00322	0634
*0400	0655 B	35053	595	2754	14839	0282	00549	0614
0500	0594 I	3504 B	575	2761	14831	0341	00821	0556
0600	0516 B	35003	569	2768	14816	0395	01120	0498
0700	0461	34970	588	2772	14809	0443	01445	0465
0800	0422	34946	615	2774	14809	0490	01801	0447
1000	0385	34938	634	2777	14827	0578	02618	0427
1200	0362	34946	644	2780	14851	0663	03578	0411

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2514 WAVES 1 XX AIR T 04.5 VIS
 CONS. NO 005 MONTH 5 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 03.2 STN 547
 LAT 55-34 N DAY 29 NO.DPTH 12 WND-DIR 290 WW-CODE 21
 LON 37-10 W HR 15.7 W-COLOR WND-SPD 09 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SiO	PH
157	0000	0610	34835	709	2743	14753	079	120	016		060	828
157	0005	0614	34814	700	2741	14755	080	131	013		057	830
157	0010	0615	34813	702	2741	14756	080	100	012		066	832
157	0020	0608	34816	706	2742	14755	083	102	008		063	831
157	0050	0613	34818	702	2741	14762	085	103	008		056	831
157	0100	0604	34829	691	2743	14767	084	103	009		055	831
157	0201	0582	34923	644	2754	14776	079	117	005		070	826
157	0402	0486	34955	593	2768	14770	120	136	002		098	823
157	0602	0482	34962	599	2769	14801	120	133	002		095	821
157	0803	0382	34934	644	2777	14793	118	131	003		092	822
157	1003	0364	34932	650	2779	14819	111	141	002		097	822
157	1204	0362	34955	648	2781	14852	116	125	001		095	823

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	241	092	575
0005	243	171	408
0010	243	114	442
0020	244	179	325
0050	244	157	783
0100	244	129	941
0201	245	064	650
0402	246	064	708
0602	246	064	100
0803	246	071	558
1003	245	057	150
1204	245	214	500

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0610	34835	709	2743	14753	0000	00000	0659
0010	0615	34813	702	2741	14756	0007	00000	0683
0020	0608	34816	706	2742	14755	0014	00001	0673
0030	0608 B	34817	706	2742	14757	0020	00003	0674
0050	0613	34818	702	2741	14762	0034	00009	0682
0075	0610	34821	697	2742	14765	0051	00020	0680

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0100	0604	34829	691	2743	14767	0068	00035	0670
0125	0600	34850	680	2746	14769	0085	00054	0653
0150	0595	3487 B	669	2748	14772	0101	00077	0633
*0175	0589	34897	657	2751	14774	0117	00103	0611
*0200	0582	34922	645	2753	14776	0132	00132	0588
0225	0570 C	34933	635	2756	14775	0147	00164	0568
0250	0558 E	3494 B	626	2758	14774	0161	00199	0550
*0300	0533 G	3495 B	612	2762	14773	0188	00275	0518
*0400	0487	34955	593	2768	14770	0238	00454	0473
0500	0484 H	34962	590	2768	14786	0286	00676	0477
0600	0482	34962	599	2769	14801	0334	00952	0486
0700	0434 G	34949	621	2773	14798	0382	01267	0449
0800	0384	34934	643	2777	14793	0425	01601	0410
1000	0364	34932	650	2779	14818	0508	02367	0407
1200	0361	34954	648	2781	14851	0590	03298	0404

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 3178 WAVES 1 XX AIR T 04.0 VIS
 CONS. NO 006 MONTH 5 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 02.2 STN 549
 LAT 56-20 N DAY 30 NO.DPTH 12 WND-DIR 280 WW-CODE 03
 LON 38-21 W HR 04.9 W-COLOR WND-SPD 17 CLD-TPE
 MARSQ SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
049	0000	0560	34914	701	2756	14734	083	117	019	110	062	833
049	0005	0597	34871	688	2748	14749	079	108	009	000	057	834
049	0010	0596	34863	696	2747	14749	083	102	011	125	057	834
049	0020	0597	34863	692	2747	14751	080	107	005	155	057	835
049	0051	0597	34862	680	2747	14756	082	094	005	135	056	835
049	0102	0597	34861	686	2747	14765	088	107	008	185	056	835
049	0204	0536	34884	664	2756	14757	089	113	002	180	065	833
049	0408	0478	34963	584	2769	14768	116	140	002	110	096	829
049	0613	0424	34957	599	2775	14779	116	148	001	240	095	827
049	0817	0387	34945	633	2778	14797	105	140	003	240	096	827
049	1021	0358	34937	645	2780	14819	107	126	002	235	097	828
049	1226	0355	34956	645	2782	14852	133	131	001	210	096	827

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000		175	475
0005		164	408
0010		243	575
0020		136	900
0050		193	800
0100		179	808
0201		193	383
0402		107	317
0602		086	217
0803		121	175
1003		100	025
1204		093	400

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0560	34914	701	2756	14734	0000	00000	0540
0010	0596	34863	696	2747	14749	0006	00000	0622
0020	0597	34863	692	2747	14751	0012	00001	0625
0030	0597	34863	687	2747	14753	0018	00003	0627
0050	0597	34862	680	2747	14756	0031	00008	0630
0075	0598	34861	682	2747	14761	0047	00018	0636

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0597	34861	686	2747	14764	0063	00033	0638
0125	0586 C	34864	684	2748	14764	0079	00051	0625
0150	0572 D	34869	679	2751	14762	0095	00073	0608
*0175	0556 D	34875	673	2753	14760	0110	00098	0588
*0200	0539	34883	665	2756	14757	0124	00126	0565
0225	0528 B	34893	655	2758	14757	0138	00157	0547
0250	0519 C	34904	644	2760	14758	0152	00190	0532
*0300	0503 C	3492 B	623 B	2763	14760	0178	00264	0504
*0400	0479	34960	587	2769	14767	0227	00438	0461
0500	0452	34966	584	2772	14773	0272	00647	0436
0600	0427	34959	596	2775	14778	0315	00893	0423
0700	0407	34952	614	2776	14786	0358	01176	0414
0800	0390	34946	630	2778	14796	0399	01497	0408
1000	0360	34937	645	2780	14817	0481	02253	0398
1200	0355	34953	646	2782	14848	0562	03166	0397

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 3097 WAVES 1 XX AIR T 04.6 VIS
 CONS. NO 007 MONTH 5 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 02.9 STN 550
 LAT 57-05 N DAY 30 NO. DPTH 12 WND-DIR 260 WW-CODE 03
 LON 39-33 W HR 22.3 W-COLOR WND-SPD 15 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
223	0000	0550	35065	705	2769	14732	073	103	014	125	061	828
223	0005	0522	34810	703	2752	14718	084	105	010	165	060	832
223	0010	0521	34808	710	2752	14718	085	106	013	155	062	832
223	0020	0522	34813	717	2752	14720	086	108	013	125	062	834
223	0051	0521	34812	712	2752	14725	087	112	009	125	060	834
223	0154	0462	34872	662	2764	14718	107		003	150	073	831
223	0230	0466	34926	636	2768	14733	104	113	001	130	082	828
223	0409	0410	34929	655	2774	14739	105	131	001	190	089	828
223	0614	0371	34910	663	2777	14756	106	146	001	155	085	828
223	0819	0349	34899	683	2778	14781	107	121	001	110	085	828
223	1024	0343	34902	673	2779	14813	101	126	001	150	089	827
223	1228	0343	34913	678	2780	14847	103	126	001	190	089	826

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	240	111	225
0005	244	207	167
0010	243	171	308
0020	244	207	516
0051	246	136	167
0154	244	193	100
0230	246	036	225
0409	245	086	167
0614	246	007	000
0819	246	143	117
1024	245	243	300
1228	247	278	300

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-O	POT. EN	SVA
0000	0550	35065	705	2769	14732	0000	00000	0415
0010	0521	34808	710	2752	14718	0005	00000	0575
0020	0522	34813	717	2752	14720	0011	00001	0574
0030	0522	34814	718	2752	14722	0017	00003	0575
0050	0521	34812	713	2752	14725	0028	00007	0578
0075	0508 E	34821	702	2755	14723	0043	00017	0559

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0494 G	34834	690	2757	14722	0056	00029	0537
*0125	0479 E	34849	678	2760	14720	0070	00044	0512
*0150	0464	34869	664	2763	14718	0082	00062	0484
0175	0462 B	34888	653	2765	14722	0094	00082	0469
0200	0463 B	34906	644	2766	14727	0106	00105	0460
*0225	0465	34923	637	2768	14732	0117	00130	0453
0250	0462 B	34931	636	2769	14735	0129	00157	0445
0300	0448 E	3494 B	637 B	2771	14737	0151	00220	0430
*0400	0414	34931	653	2774	14739	0193	00371	0408
0500	0390	34922	659	2776	14746	0234	00560	0399
0600	0373	34912	662	2777	14755	0274	00787	0397
0700	0360	34904	672	2777	14766	0314	01056	0397
0800	0350	34900	682	2778	14779	0354	01366	0398
1000	0343	34901	675	2779	14809	0436	02121	0405
1200	0342	34911	679	2780	14842	0519	03061	0413

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 3146 WAVES 1 XX AIR T 04.1 VIS
 CONS. NO 008 MONTH 5 MXSAMPD 32 WAVES 2 XX WET B 03.4 STN 552
 LAT 57-51 N DAY 31 NO.DPTH 23 WND-DIR 230 WW-CODE 03
 LON 40-48 W HR 08.8 W-COLOR WND-SPD 06 CLD-TPE
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
088	0000	0464	34806	728	2758	14693	097	113	014	170	076	831
088	0005	0449	34794	711	2759	14687	097		016	190	063	832
088	0010	0449	34794	730	2759	14688	099	112	009	110	065	832
088	0020	0447	34800	724	2760	14689	096	102	011	120	064	832
088	0051	0447	34799	723	2760	14694	093	092	010	130	063	832
088	0102	0446	34804	691	2760	14702	096	110	009	120	064	832
088	0204	0407	34872	720	2770	14703	112	108	012	150	077	829
088	0408	0385	34908	657	2775	14728	118	117	002	180	084	828
088	0612	0358		677			109	128		180	079	828
088	0816	0351	34900	685	2778	14781	111	133	001	170	081	826
088	1020	0346	34901	675	2778	14813	109	125	001	160	086	826
107	1220	0346	34906	670	2779	14847	113	127	005	200	089	829
088	1225	0341	34908	662	2779	14846	111	128	003	180	084	826
107	1322	0343	34905	660	2779	14863	119	125	004	240	092	828
107	1526	0349	34922	639	2780	14900	128	138	002	390	096	833
107	1627	0349	34922	645	2780	14917	120		001	570	090	830
107	1830	0344	34949	633	2782	14949	118	141	001	350	099	831
107	2033	0334	34955	631	2784	14980	120	119	002	220	110	829
107	2339	0311	34955	628	2786	15022	113	110	001	260	116	829
107	2542	0300	34963	628	2788	15052	116	120	002	160	124	829
107	2849	0275	34957	626	2790	15095	111	121	001	140	130	829
107	3051	0241	34937	635	2791	15115	109	121	003	140	120	826
107	3152	0204	34922	666	2793	15116	098	125	002	160	096	827

#DEPTH OF BOTTOM OBSERVATION GREATER THAN SOUNDING

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	242	182	370
0005	243	179	167
0010	241	164	408
0020	242	143	208
0051	242	350	167
0102	242	107	075
0204	242	036	233
0408	243	064	183
0612	242	071	358
0816	243	150	350
1020	243	107	325
1220	246	143	250

DEPTH	ALK	NH3	-C-
1225	244	014	325
1322	246	293	458
1526	244	179	383
1627	249	179	242
1830	246	021	375
2033	246	186	333
2339	247	107	375
2542	243	164	300
2849	249	114	292
3051	248	071	417
3152	247	114	267

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0464	34806	728	2758	14693	0000	00000	0513
0010	0449	34794	730	2759	14688	0005	00000	0508
0020	0447	34800	724	2760	14689	0010	00001	0502
0030	0447	34801	723	2760	14690	0015	00002	0502
0050	0447	34799	723	2760	14694	0025	00007	0506
0075	0447	34800	708	2760	14698	0038	00015	0509
0100	0446	34804	692	2760	14702	0051	00026	0507
0125	0439 B	34817	694 B	2762	14703	0064	00041	0491
0150	0430 C	34833	699 B	2764	14703	0076	00058	0473
*0175	0420 B	34850	707 B	2767	14704	0087	00077	0452
*0200	0409	34869	718	2769	14703	0099	00099	0429
0225	0403 B	34879	715	2771	14705	0109	00122	0418
0250	0399 C	34887	709 B	2772	14708	0120	00148	0410
*0300	0392 C	34899	695 C	2774	14713	0140	00205	0399
*0400	0385	34908	660	2775	14727	0180	00349	0394
0500	0372	34910	662	2777	14738	0220	00532	0388
0600	0359	3491 B	675	2778	14749	0259	00752	0383
0700	0354	34907	682	2778	14763	0298	01013	0388
0800	0351	34901	685	2778	14779	0337	01320	0398
1000	0346	34901	676	2778	14810	0419	02079	0409
1200	0344 B	34907	667	2779	14843	0503	03029	0417
1500	0348	34920	641	2780	14895	0633	04846	0438
2000	0336	34955	631	2784	14975	0855	08847	0435
2500	0302	34961	628	2787	15046	1072	13882	0418
3000	0253 B	34943	629	2790	15111	1277	19711	0388

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2984 WAVES 1 XX AIR T 05.1 VIS
 CONS. NO 009 MONTH 5 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 05.0 STN 553
 LAT 58-21 N DAY 31 NO. DPTH 12 WND-DIR 150 WW-CODF 25
 LON 41-38 W HR 20.9 W-COLOR WND-SPD 16 CLD-TPE
 MARSQ SQ 185 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
209	0000	0459	34903	730	2767	14692	099	113	008	125	084	830
209	0005	0452	34890	722	2766	14690	097		003	125	072	831
209	0010	0451	34890	723	2767	14690	099	113	003	185	073	832
209	0020	0450	34890	727	2767	14691	097		004	150	071	832
209	0051	0450	34883	725	2766	14696	097	099	002	150	069	833
209	0103	0450	34904	727	2768	14705	095	113	001	150	071	833
209	0206	0480	34986	687	2771	14736	104	117		150	075	832
209	0411	0442	34967	659	2774	14753	113	112		165	080	831
209	0617	0390	34931	665	2776	14765	115	130		165	084	829
209	0822	0363	34908		2777	14788	110	136		220	086	829
209	1028	0352	34900	686	2778	14817	112	117		220	084	829
209	1234	0347	34903	678	2778	14850	101	121		220	070	828

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	245	170	358
0005	246	179	358
0010	246	079	600
0020	246	129	350
0051	247	114	450
0103	247	286	408
0206	247	029	275
0411	246	129	242
0617	246	000	267
0822	246	100	233
1028	247		408
1234	246	086	225

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0459	34903	730	2767	14692	0000	00000	0435
0010	0451	34890	723	2767	14690	0004	00000	0436
0020	0450	34890	727	2767	14691	0009	00001	0438
0030	0450	34888	727	2766	14693	0013	00002	0440
0050	0450	34883	725	2766	14696	0022	00006	0446
0075	0449	34889	726	2767	14700	0033	00013	0444

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0450	34902	727	2768	14705	0044	00023	0437
0125	0456 B	34922	720	2768	14712	0055	00036	0432
0150	0463 C	34942	711	2769	14719	0066	00051	0428
*0175	0471 C	34962	701	2770	14726	0077	00069	0424
*0200	0478	34981	690	2771	14734	0088	00089	0420
0225	0480 B	34990	682	2771	14739	0098	00112	0419
0250	0478 C	3499 B	677	2772	14742	0109	00138	0417
*0300	0472 E	3499 C	668	2772	14748	0130	00198	0416
*0400	0446	34971	659	2774	14753	0172	00348	0414
0500	0419 B	34952	659	2775	14758	0213	00541	0408
0600	0394	34934	664	2776	14764	0254	00773	0404
0700	0377	34920	671	2777	14773	0295	01046	0404
0800	0365	34910	677	2777	14785	0336	01362	0407
1000	0353	34900	685	2778	14813	0420	02137	0417
1200	0347	34901	679	2778	14844	0505	03105	0425

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2723 WAVES 1 XX AIR T 06.0 VIS
 CONS. NO 010 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 05.7 STN 554
 LAT 58-36 N DAY 01 NO.DPTH 12 WND-DIR 140 HW-CODE 10
 LON 42-04 W HR 01.4 W-COLOR WND-SPD 15 CLD-TPE
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO CLD-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
014	0000	0500	34931	736	2764	14709	088	115	007	065	073	831
014	0005	0481	34921	726	2766	14702	088	107	006	055	059	832
014	0010	0480	34920	727	2766	14703	089	110	005	091	061	832
014	0020	0480	34920	725	2766	14704	080	110	003	125	059	833
014	0051	0480	34927	729	2766	14709	077	112	003	095	055	833
014	0103	0480	34939	723	2767	14718	077	117	004	090	051	833
014	0206	0487	34992	689	2771	14739	098	123	001	055	076	831
014	0414	0423	34945	677	2774	14748	103	113	000		080	830
014	0618	0408	34956	643	2776	14773	105	118	000	100	084	827
014	0824	0360	34917	672	2778	14787	105	121	001	125	088	825
014	1030	0353	34923	663	2779	14818	105	120	001	160	090	825
014	1236	0353	34937	661	2781	14853	103	115	002	120	096	825

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	243	150	487
0005	243	143	433
0010	244	186	475
0020	243	164	200
0051	244	164	358
0103	243	086	233
0206	244	014	408
0414	244	079	242
0618	243	043	317
0824	243	043	375
1030	244	050	317
1236	245	157	167

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0500	34931	736	2764	14709	0000	00000	0459
0010	0480	34920	727	2766	14703	0005	00000	0446
0020	0480	34920	725	2766	14704	0009	00001	0447
0030	0480	34922	726	2766	14706	0014	00002	0447
0050	0480	34927	729	2766	14709	0023	00006	0446
0075	0480	34932	728	2767	14713	0034	00013	0445

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PQT.EN	SVA
0100	0480	34938	724	2767	14718	0045	00023	0443
0125	0482	34951	716	2768	14723	0056	00036	0439
0150	0484 B	34964	708	2769	14728	0067	00051	0434
*0175	0486	34977	700	2769	14733	0078	00070	0430
*0200	0487	34989	691	2770	14738	0089	00090	0425
0225	0482 B	34991	687	2771	14740	0099	00114	0421
0250	0476 D	3499 B	684	2772	14741	0110	00140	0418
*0300	0462 F	3498 C	680	2772	14743	0131	00199	0414
*0400	0428 B	34950	677	2774	14748	0173	00349	0410
0500	0416 C	34949	660	2775	14757	0214	00539	0407
0600	0409	34955	645	2776	14771	0255	00772	0405
0700	0388 C	34941	653	2777	14779	0296	01044	0402
0800	0365 B	34922	668	2778	14785	0336	01357	0399
1000	0353	34920	665	2779	14813	0417	02108	0402
1200	0350	34932	664	2780	14846	0499	03038	0407

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2070 WAVES 1 XX AIR T 05.6 VIS
 CONS. NO 011 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 05.5 STN 555
 LAT 58-52 N DAY 01 NO.DPTH 12 WND-DIR 170 WW-CODE 10
 LON 42-30 W HR 06.0 W-COLOR WND-SPD 11 CLO-TPE
 MARSD SQ 185 W-TRNSP BARO CLO-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SDUND	PD4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
060	0000	0409	32817	779	2607	14643	045	064	012	055	054	839
060	0005	0373	34312	775	2729	14649	045	089	009	065	073	840
060	0010	0373	34398	785	2736	14651	047	076	013		009	841
060	0020	0367	34402	783	2737	14650	049	076	008	085	009	841
060	0050	0359	34395	786	2737	14651	043	094	006	100	009	841
060	0101	0521	34952	702	2763	14735	086	087	012	110	048	840
060	0202	0500	34998	687	2769	14743	101	110	005	070	074	833
060	0405	0472	34980	687	2771	14765	101	097	004	145	076	830
060	0607	0421	34945	669	2774	14777	112		004	185	083	829
060	0810	0387	34937	666	2777	14796	116		006	175	084	827
060	1012	0369	34941	657	2779	14822	112	113	002	165	085	826
060	1215	0368	35221	658	2802	14860	110	113	005	180	091	825

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	245	282	954
0005	245	171	441
0010	246	186	675
0020	246	228	550
0050	247	321	475
0101	248	228	267
0202	248	086	225
0405	247	143	217
0607	249	171	483
0810	249	063	208
1012	249	136	292
1215	249	000	092

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SDUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0409	32817	779	2607	14643	0000	00000	1954
0010	0373	34398	785	2736	14651	0014	00000	0729
0020	0367	34402	783	2737	14650	0021	00002	0721
0030	0359 C	3439 C	785	2736	14648	0028	00003	0726
0050	0359	34395	786	2737	14651	0043	00009	0722
0075	0432 I	3465 I	749 B	2749	14690	0059	00020	0608

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0517	34939	704	2763	14733	0073	00032	0484
0125	0536 I	3503 I	689 B	2768	14748	0085	00046	0443
0150	0539 I	3506 I	682 B	2770	14752	0096	00061	0423
*0175	0528 I	3506 I	681 B	2771	14751	0106	00079	0418
*0200	0503 B	35004	686	2770	14744	0117	00099	0431
0225	0497	35000	686	2770	14748	0128	00123	0431
0250	0494 B	35001	686	2770	14749	0139	00150	0429
*0300	0487 B	3500 B	686	2771	14754	0161	00211	0428
*0400	0473	34981	687	2771	14765	0204	00368	0437
0500	0448 B	34963	679	2773	14771	0248	00572	0434
0600	0423	34946	670	2774	14776	0292	00818	0427
0700	0403	34939	667	2776	14785	0335	01105	0420
0800	0388	34937	666	2777	14795	0377	01430	0414
1000	0370	34937	657	2779	14821	0460	02202	0410
1200	0368	35199	658	2800	14857	0525	02921	0232

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 1711 WAVES 1 XX AIR T 02.0 VIS
 CONS. NO 012 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 01.8 STN 556
 LAT 59-06 N DAY 01 NO.DPTH 12 WND-DIR 010 MW-CODE 21
 LON 42-56 W HR 09.9 W-COLOR WND-SPD 11 CLD-TPE
 MARSQ SQ 185 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
099	0000	0293	34117	816	2721	14611	035	053	008	080	026	837
099	0005	0284	34123	808	2722	14608	034	061	005	055	009	838
099	0010	0293	34171	801	2725	14613	040	054	005	030	011	839
099	0020	0422	34597	751	2746	14676	063	077	004	115	049	835
099	0051	0499	34966	686	2767	14718	092	087	005	180	083	831
099	0102	0473	34955	682	2769	14715	098	095	004	210	068	829
099	0205	0488	34988	682	2770	14739	103	004	165			829
099	0410	0437	34948	620	2773	14751	098	095	003	230	080	828
099	0614	0430	34959	652	2774	14782	109	121	002	130	096	826
099	0819	0389	34938	670	2777	14798	111	007	190	084	824	
099	1024	0364	34939	656	2780	14822	103	115	006	210	089	824
099	1229	0362	34950		2781	14856	105	121	009	140	097	823

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	243	293	520
0005	243	250	275
0010	243	193	325
0020	244	243	233
0051	246	150	142
0102	248	157	017
0205	248	043	000
0410	247	079	233
0614	246	007	075
0819	249	064	133
1024	249	021	050
1229	248	221	275

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0293	34117	816	2721	14611	0000	00000	0868
0010	0293	34171	801	2725	14613	0009	00000	0828
0020	0422	34597	751	2746	14676	0016	00002	0629
0030	0477 I	3481 I	720	2757	14703	0022	00003	0528
0050	0501 B	3497 B	687	2767	14718	0031	00007	0438
0075	0497 I	3501 H	676 B	2771	14722	0042	00014	0407

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SDUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0476 B	3496 B	681	2769	14716	0053	00023	0420
0125	0474 D	34961	682	2770	14719	0063	00035	0422
0150	0476 E	34968	683	2770	14725	0074	00050	0422
*0175	0480 D	34976	683	2770	14731	0084	00068	0424
*0200	0487	34986	682	2770	14737	0095	00089	0427
0225	0484 B	34986	676	2770	14741	0106	00112	0427
0250	0480 D	3498 B	668 B	2771	14743	0117	00139	0427
*0300	0468 F	3498 B	653 B	2771	14746	0138	00200	0426
*0400	0440 B	34951	623	2773	14751	0181	00354	0423
0500	0433 C	34952	629	2773	14764	0224	00552	0425
0600	0430	34958	649	2774	14780	0267	00796	0427
0700	0414 B	34951	662	2775	14789	0310	01083	0424
0800	0393	34940	669	2777	14797	0353	01412	0417
1000	0366	34938	658	2779	14819	0436	02181	0404
1200	0361	34947		2781	14851	0518	03116	0409

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 1617 WAVES 1 XX AIR T 04.3 VIS
 CONS. NO 013 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 03.5 STN 580
 LAT 63-09 N DAY 04 NO.DPTH 12 WND-DIR 070 WW-CODE 25
 LON 39-26 W HR 15.5 W-COLOR WND-SPD 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	P04	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
155	0000	0575	34858	859	2749	14739	045	080	010	085	044	841
155	0005	0552	34837	872	2751	14730	044	082	009	050	053	842
155	0010	0545	34814	824	2750	14728	046	080	007	060	040	842
155	0020	0532	34810	850	2751	14724	048	099	034	065	036	841
155	0051	0568	34932	751	2756	14745	077	110	006	115	054	835
155	0102	0599	35035	681	2760	14768	094	125	008	140	066	832
155	0204	0571	35053	718	2765	14773	096	115	006	195	069	831
155	0408	0498	35006	687	2770	14777	100	146	006	170	076	831
155	0612	0445	34959	662	2773	14788	105	130	005	165	076	828
155	0817	0429	34960	662	2774	14815	106	126	005	155	079	828
155	1021	0381	34941	657	2778	14829	105	125	005	120	082	827
155	1225	0338	34928	694	2781	14845	099	131	006	170	085	827

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	247	342	625
0005	246	378	600
0010	244	371	608
0020	245	300	333
0051	245	236	167
0102	246	079	183
0204	247	079	133
0408	245	157	150
0612	246	079	075
0817	248	179	142
1021	248	114	158
1225	247	164	025

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0575	34858	859	2749	14739	0000	00000	0599
0010	0545	34814	824	2750	14728	0006	00000	0598
0020	0532	34810	850	2751	14724	0012	00001	0588
0030	0538 E	3484 B	831 C	2753	14729	0018	00003	0573
0050	0566	34927	756	2756	14744	0029	00007	0544
0075	0587	34992	707	2758	14758	0043	00016	0524

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0100	0598	35033	682	2760	14767	0056	00028	0511
0125	0598 C	3505 B	681 B	2762	14771	0068	00042	0501
0150	0594 E	3506 B	686 C	2763	14774	0081	00060	0492
*0175	0585 D	3506 B	697 B	2764	14775	0093	00081	0484
*0200	0573	35055	715	2765	14774	0105	00104	0478
0225	0564	35051	718	2766	14774	0117	00130	0472
0250	0555 B	35047	717	2767	14774	0129	00159	0468
*0300	0537 B	35038	712 B	2768	14775	0153	00225	0459
*0400	0501	35009	689	2770	14777	0199	00390	0450
0500	0471	34982	674	2772	14780	0244	00600	0446
0600	0447	34961	663	2773	14787	0289	00854	0445
0700	0438 C	34958	661	2773	14799	0334	01156	0447
0800	0430	34959	662	2774	14813	0379	01505	0447
1000	0387	34943	657	2778	14828	0467	02321	0425
1200	0345	34930	689	2781	14843	0551	03268	0401

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2004 WAVES 1 XX AIR T 05.0 VIS
 CONS. NO 014 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 04.1 STN 581
 LAT 62-56 N DAY 04 NO.DPTH 12 WND-DIR 150 WW-CODE 03
 LON 38-52 W HR 19.6 W-COLOR WND-SPD 05 CLD-TPE
 MARSQ SQ 220 W-TRNSP BARO CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SID	PH
196	0000	0635	34999	875	2753	14765	029	064	005	068	007	840
196	0005	0631	34981	880	2752	14764	029	077	004	055	004	841
196	0010	0618	34998	850	2755	14760	036	126	005	067	002	840
196	0020	0611	34994	838	2755	14758	041	111	006	083	003	840
196	0051	0578	34997	759	2760	14750	074	112	008	115	033	834
196	0101	0561	35044	678	2766	14752	100	118	013	160	071	829
196	0203	0541	35034	741	2767	14761	101		018	170	073	828
196	0406	0498	35000	737	2770	14776	106	117	004	140	075	827
196	0609	0426	34947	681	2774	14779	109		002	180	080	825
196	0812	0401	34947	664	2776	14802	111	131	002	190	085	823
196	1015	0372	34942	694	2779	14824	111	135	002	190	086	823
196	1219	0361	35034	749	2787	14855	106	121	005	170	070	825

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	247	364	558
0005	247	314	528
0010	247	236	633
0020	248	293	392
0051	249	236	208
0101	249	143	142
0203	248	086	075
0406	248	093	050
0609	244	136	075
0812	249	121	067
1015	249	093	200
1219	248	007	042

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0635	34999	875	2753	14765	0000	00000	0567
0010	0618	34998	850	2755	14760	0006	00000	0548
0020	0611	34994	838	2755	14758	0011	00001	0544
0030	0600 B	34993	815	2757	14756	0017	00003	0534
0050	0579	34997	762	2760	14751	0027	00007	0508
0075	0567 B	35018	712	2763	14750	0040	00015	0480

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0561	35043	679	2766	14752	0051	00025	0458
0125	0555	35048	681 C	2767	14754	0063	00039	0451
0150	0550	3505 B	692 D	2767	14756	0074	00055	0448
*0175	0546	35044	711 C	2768	14758	0085	00074	0449
*0200	0541	35035	737	2767	14761	0097	00095	0454
0225	0537	35031	746	2768	14763	0108	00121	0455
0250	0533	35028	750	2768	14765	0120	00149	0455
*0300	0523	35020	753 B	2769	14769	0143	00214	0455
*0400	0500	35001	739	2770	14776	0189	00379	0454
0500	0464 C	34973	712	2772	14777	0234	00589	0444
0600	0429	34949	684	2774	14779	0278	00839	0432
0700	0412 B	34944	668	2775	14789	0322	01129	0426
0800	0402	34946	664	2776	14801	0365	01461	0422
1000	0374	34941	691	2779	14822	0449	02243	0412
1200	0362	35025	742	2787	14852	0527	03115	0353

C-REF-NO 069	YR 1963	DEPTH 2134	WAVES 1	XX	AIR T 04.0	VIS
CONS. NO 015	MONTH 6	MXSAMPD 12	WAVES 2	XX	WET B 03.3	STN 582
LAT 62-45 N	DAY 04	NO. DPTH 12	WND-DIR 060	WW-CODE 21		
LOX 38-20 W	HR 23.4	W-COLOR	WND-SPD 09	CLD-TPE		
MARSD SQ 220		W-TRNSP	BARO	CLD-AMT		HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
234	0000	0620	34902	802	2747	14758	067	103	003	047	063	835
234	0005	0623	34947	864	2750	14760	069	102	004	052	053	837
234	0010	0620	34956	830	2751	14760	069	103	006	084	052	838
234	0020	0610	34976	783	2754	14758	068	102	006	084	042	838
234	0051	0561	35024	739	2764	14744	094	123	015	130	069	834
234	0102	0557	35041	707	2766	14751	098	130	008	100	085	833
234	0204	0519	35014	758	2769	14752	104	121	002	115	076	831
234	0408	0451	34963	698	2772	14757	107	121	001	115	081	831
234	0613	0414	34955	674	2776	14775	113	130	001	120	087	828
234	0817	0368	34918	690	2778	14789	112	131	002	145	094	826
234	1021	0364	34925	737	2779	14821	111	141	001	143	085	827
234	1225	0363	34945	771	2780	14855	107	133	001	115	093	828

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	249	264	316
0005	248	228	541
0010	248	286	441
0020	250	278	325
0051	251	614	208
0102	248	171	408
0204	249	186	125
0408	249	114	200
0613	251	200	200
0817	249	086	117
1021		179	167
1225	251	079	125

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. FN	SVA
0000	0620	34902	802	2747	14758	0000	00000	0621
0010	0620	34956	830	2751	14760	0006	00000	0582
0020	0610	34976	783	2754	14758	0012	00001	0556
0030	0594 C	34994	759 B	2758	14753	0017	00003	0524
0050	0563	35023	739	2764	14744	0027	00007	0468
0075	0554 D	35038	718	2766	14745	0039	00014	0450

DEPTH	T F M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0556	35041	707	2766	14750	0050	00024	0454
0125	0550 B	35038	714 B	2767	14752	0062	00037	0452
0150	0541 B	35033	725 B	2767	14752	0073	00054	0449
*0175	0532 B	35026	738 B	2768	14752	0084	00072	0446
*0200	0521	35016	755	2768	14752	0096	00094	0444
0225	0511	35008	756	2769	14752	0107	00118	0442
0250	0502	35000	752 B	2769	14752	0118	00146	0439
*0300	0484	34987	741 C	2770	14753	0140	00208	0435
*0400	0453	34965	702	2772	14756	0183	00365	0427
0500	0433 B	34959	682	2774	14764	0226	00562	0420
0600	0416	34955	674	2776	14774	0268	00800	0413
0700	0392 B	34938	676	2777	14780	0310	01078	0408
0800	0371	34921	687	2777	14788	0351	01395	0406
1000	0363	34923	732	2778	14818	0434	02164	0413
1200	0361	34940	765	2780	14851	0518	03114	0414

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2334 WAVES 1 XX AIR T 06.0 VIS
 CONS. NO 016 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 05.5 STN 584
 LAT 62-17 N DAY 05 NO.DPTH 12 WND-DIR 120 WW-CODE 53
 LON 37-14 W HR 08.1 W-COLOR WND-SPD 13 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP BARD CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	STD	PH
081	0000	0605	34664	873	2730	14748	071	094	002	055	073	837
081	0005	0593	34913	852	2751	14748	075	091	001	034	078	837
081	0010	0593	34927	840	2752	14749	077	117	002	068	071	837
081	0020	0591	34932	780	2753	14750	079	108	002	130	070	836
081	0051	0547	34958	705	2761	14737	087	107	001	115	067	835
081	0103	0498	34976	685	2768	14726	104	112	001	115	069	833
081	0205	0474	34976	702	2771	14733	107	126	001		084	832
081	0411	0449	34976	682	2774	14756	110	130	001		095	831
081	0616	0402	34949	702	2777	14770	110	128	001	125	087	828
081	0822	0369	34925	716	2778	14790	112	110	001	135	091	827
081	1026	0360	34925	667	2779	14821	113	115	001	145	072	828
081	1225	0361	34947	688	2781	14855	111	113	001	160	097	825

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	247	742	137
0005	248	471	458
0010	248	286	350
0020	248	307	267
0051	248	364	233
0103	248	264	250
0205	247	129	217
0411	249	243	067
0616	249	171	092
0822	249	107	250
1026	249	207	167
1225	249	164	358

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0605	34664	873	2730	14748	0000	00000	0780
0010	0593	34927	840	2752	14749	0007	00000	0571
0020	0591	34932	780	2753	14750	0013	00001	0566
0030	0579 C	34940	744 B	2755	14747	0018	00003	0547
0050	0549	34957	706	2760	14738	0029	00007	0501
0075	0521	34969	686	2765	14731	0041	00015	0463

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0500	34976	684	2768	14726	0052	00025	0438
0125	0488 C	34978	686	2769	14726	0063	00037	0426
0150	0481 D	34979	689	2770	14727	0074	00052	0419
*0175	0476 C	34978	694	2771	14729	0084	00070	0417
*0200	0474	34977	701	2771	14732	0095	00090	0419
0225	0471	34977	701	2771	14735	0105	00114	0419
0250	0468 B	34977	699	2772	14738	0116	00139	0418
*0300	0462 B	34978	695	2772	14744	0137	00199	0416
*0400	0450	34976	683	2773	14755	0179	00350	0415
0500	0429 B	34966	689	2775	14763	0221	00543	0410
0600	0406	34952	700	2776	14769	0262	00775	0404
0700	0386	34938	712	2777	14778	0303	01048	0401
0800	0372	34927	716	2778	14788	0343	01361	0402
1000	0360	34924	673	2779	14816	0425	02122	0408
1200	0360	34943	688	2780	14850	0508	03063	0410

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2814 WAVES 1 XX AIR T 06.7 VIS
 CONS. NO 017 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 05.6 STN 586
 LAT 61-38 N DAY 05 NO.DPTH 12 WND-DIR 170 WW-CODE 03
 LON 35-34 W HR 17.3 W-COLOR WND-SPD 12 CLD-TPE
 MARSQ SQ 220 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
173	0000	0620	35004	755	2755	14759	083	092	015		077	832
173	0005	0602	34955	755	2754	14752	080		012		066	835
173	0010	0604	34958	762	2754	14754	081	093	015		065	835
173	0020	0603	34953	747	2753	14755	083		014		064	836
173	0051	0586	34951	745	2755	14753	083	107	012		067	835
173	0102	0561	35000	695	2762	14752	098		028		073	832
173	0205	0491	34963	691	2768	14740	107	110	004		081	830
173	0410	0451	34965	690	2772	14757	111	115	002		078	829
173	0615	0416	34959	663	2776	14776	115	117	002		083	828
173	0820	0379	34926	684	2777	14794	118	125	002		082	227
173	1025	0361	34917	685	2778	14821	112	117	002		089	827
173	1230	0356	34925	665	2779	14853	110	117	002		093	827

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	246	257	242
0005	246	236	200
0010	246	150	250
0020	246	207	441
0051	247	157	525
0102	246	150	220
0205	247	057	375
0410	246	271	150
0615	247	114	167
0820	247	278	058
1025	247	100	042
1230	248	278	250

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0620	35004	755	2755	14759	0000	00000	0545
0010	0604	34958	762	2754	14754	0006	00000	0561
0020	0603	34953	747	2753	14755	0011	00001	0565
0030	0599	34950	744	2754	14755	0017	00003	0563
0050	0587	34951	745	2755	14753	0028	00007	0551
0075	0574	34973	723	2758	14753	0042	00016	0523

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0100	0562	34998	697	2762	14752	0055	00027	0493
0125	0545 B	3500 B	688	2764	14749	0067	00041	0476
0150	0523 C	3499 B	685 B	2766	14746	0079	00058	0463
*0175	0511 B	3498 B	685	2767	14743	0090	00077	0455
*0200	0494	34967	690	2768	14740	0102	00099	0450
0225	0484 B	34961	691	2768	14740	0113	00124	0445
0250	0476 D	34959	691	2769	14741	0124	00151	0441
*0300	0464 E	34958	692	2770	14744	0146	00214	0433
*0400	0451	34964	690	2772	14755	0189	00370	0426
0500	0435	34965	677	2774	14765	0232	00567	0418
0600	0419	34960	665	2776	14775	0274	00804	0412
0700	0400	34945	670	2776	14783	0316	01082	0411
0800	0382	34929	681	2777	14792	0357	01404	0412
1000	0362	34917	686	2778	14817	0441	02181	0416
1200	0356	34922	669	2779	14848	0526	03142	0421

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2912 WAVES 1 XX AIR T 05.5 VIS
 CONS. NO 018 MONTH 6 MXSAMPD 27 WAVES 2 XX WET B 04.8 STN 588
 LAT 61-00 N DAY 06 NO.DPTH 18 WND-DIR 180 WW-CODE 03
 LON 34-00 W HK 02.2 W-COLOR WND-SPD 05 CLD-TPE
 MARSQ SQ 220 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	S10	PH
022	0000	0620	35003	717	2755	14759	077	090	004	099	077	836
022	0005	0621	34992	719	2754	14760	076	089	003	064	063	836
022	0010	0620	34986	741	2754	14760	080	108	004	078	062	837
022	0020	0619	34985	714	2754	14762	081	090	003	105	061	837
022	0049	0601	34980	716	2756	14759	082	100	003	094	062	836
022	0098	0572	34987	662	2760	14755	101	120	003	134	078	833
022	0196	0507	34955	680	2765	14745	110	118	002	145	082	832
022	0392	0459	34957	642	2771	14757	112	128	001	162	089	829
022	0588	0411	34956	641	2776	14770	116	130	001	150	093	828
022	0784		34927	662			118	136	001	135	092	
022	0980	0356	34918	683	2779	14811	112	136	001	110	089	828
022	1177	0350	34924	674	2780	14842	111	130	001	125	084	828
036	1218	0349	34927	660	2780	14848	112	123	003	176	093	831
036	1522	0353	34955	655	2782	14901	110	118	003	170	105	833
036	1826	0342	34964	637	2784	14948	111	117	002	135	109	829
036	2030	0332	34969	638	2785	14979	118	123	002	160	113	827
036	2539	0294	34922	645	2785	15049	113	118	002	165	123	827
036	2740	0259	34945	670	2790	15069	108	110	002	170	112	825

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	252	432	475
0005	252	364	275
0010	252	343	358
0020	253	200	350
0049	252	286	300
0098	252	221	092
0196	251	136	133
0392	253	193	158
0588	252	200	167
0784	252	057	400
0980	252	079	108
1177	253	043	058
1218	253	186	208
1522	255	093	117
1826	254	250	158
2030	253	064	050
2539	254	057	100
2740	254	143	142

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0620	35003	717	2755	14759	0000	00000	0546
0010	0620	34986	741	2754	14760	0006	00000	0560
0020	0619	34985	714	2754	14762	0011	00001	0561
0030	0614	34983	709 B	2754	14761	0017	00003	0558
0050	0600	34980	715	2756	14759	0028	00007	0546
0075	0586	34983	689	2758	14757	0042	00016	0529
0100	0571	34987	662	2760	14755	0055	00028	0512
0125	0553 B	34980	660 B	2762	14752	0067	00042	0499
*0150	0536 B	34972	663 B	2763	14749	0080	00060	0488
*0175	0520	34964	670 B	2764	14747	0092	00080	0479
0200	0505	34955	680	2765	14745	0104	00103	0472
0225	0496 B	34953	676	2766	14745	0116	00129	0466
*0250	0488 D	34951	673	2767	14746	0128	00158	0460
*0300	0475 E	34951	664 B	2769	14748	0151	00223	0451
0400	0457	34957	641	2771	14758	0195	00384	0437
0500	0432	34958	638	2774	14764	0239	00583	0418
0600	0408	34954	642	2776	14771	0280	00818	0405
0700	0390	34940	652	2777	14779	0321	01092	0404
0800	0374	34926	664	2778	14789	0362	01408	0406
1000	0355	34918	685	2779	14814	0444	02170	0406
1200	0349	34926	666	2780	14845	0527	03109	0411
1500	0352	34952	655	2782	14897	0653	04868	0419
2000	0334	34969	637	2785	14974	0867	08726	0421
2500	0299	34924	643	2785	15044	1086	13831	0439

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2308 WAVES 1 XX AIR T 08.4 VIS
 CONS. NO 019 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 07.8 STN 590
 LAT 60-21 N DAY 06 NO.DPTH 12 WND-DIR 100 WW-CODE 53
 LON 32-29 W HR 12.6 W-COLOR WND-SPD 01 CLD-TPE
 MARSQ SQ 220 W-TRNSP BARO CLD-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
126	0000	0716	35045	759	2745	14797	066	094	008	021	056	835
126	0005	0697	35026	736	2746	14791	066	087	005	007	044	835
126	0010	0695	35024	741	2747	14791	071	079	005	080	061	837
126	0020	0691	35024		2747	14791	072	087	026	105	043	837
126	0051	0645	35016	714	2753	14777	091	094	010	130	059	834
126	0102	0631	35016	687	2755	14780	092	095	016	155	062	834
126	0205	0571	35000	674	2761	14773	105	112	003	167	077	831
126	0409	0511	34996	638	2768	14782	112	117	002	160	090	828
126	0613	0437	34975	639	2775	14785	119	131	002	145	097	827
126	0818		34939	662			116	123	002	130	092	826
126	1021	0373	34937	655	2779	14825	115	125	001	185	093	826
126	1226	0355	34931	655	2780	14852	112	118	002	185	097	826

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	251	161	233
0005	251	171	208
0010	249	243	217
0020	251	236	258
0051	252	236	192
0102	252	271	200
0205	251	136	050
0409	251	129	150
0613	251	043	017
0818	251	079	150
1021	251	100	050
1226	252	071	067

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PQT.EN	SVA
0000	0716	35045	759	2745	14797	0000	00000	0638
0010	0695	35024	741	2747	14791	0006	00000	0628
0020	0691	35024	709 D	2747	14791	0013	00001	0624
0030	0677 C	35022	700 D	2749	14787	0019	00003	0609
0050	0647	35016	712	2753	14778	0031	00008	0577
0075	0634 D	35015	700	2754	14777	0045	00017	0566

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0631	35016	688	2755	14780	0060	00030	0565
0125	0619 B	35013	682	2756	14779	0074	00046	0555
0150	0604 C	35009	678	2758	14777	0087	00066	0544
*0175	0590 B	35005	675	2759	14776	0101	00088	0532
*0200	0574	35001	674	2761	14773	0114	00114	0519
0225	0564 B	34999	670	2762	14773	0127	00142	0511
0250	0555 C	34998	665	2763	14774	0140	00173	0504
*0300	0539 D	34997	656	2765	14776	0165	00245	0493
*0400	0513	34996	639	2768	14781	0214	00420	0474
0500	0477 B	34989	635	2771	14783	0261	00635	0449
0600	0442	34977	638	2774	14785	0305	00885	0426
0700	0417 B	34959	649	2776	14791	0348	01171	0422
0800	0398 C	34942	660	2776	14799	0390	01501	0422
1000	0374	34937	656	2778	14823	0475	02286	0416
1200	0355	34930	656	2780	14848	0559	03239	0415

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 1601 WAVES 1 XX AIR T 08.0 VIS
 CONS. NO 020 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 07.6 STN 592
 LAT 59-42 N DAY 06 NO.DPTH 12 WND-DIR 030 WW-CGDE 03
 LON 30-55 W HR 23.2 W-COLOR WND-SPO 06 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
232	0000	0822	35078	682	2732	14839	074		006	135	068	830
232	0005	0822	35071	682	2732	14839	074		005	076	053	832
232	0010	0817	35067	687	2732	14838	074		004	046	052	833
232	0020	0790	35060	685	2736	14830	073		004	082	051	833
232	0051	0770										
232	0101	0734	35045	666	2743	14821	083		004	125	055	832
232	0202	0712	35060	632	2747	14829	093		003	145	068	830
232	0405		35142	601			104		002	125	078	828
232	0607	0589	35040	577	2762	14847	117		002	155	092	825
232	0810	0498		588			120		003	180	102	824
232	1013	0411	34990	626	2779	14841	111		002	185	096	825
232	1215	0407	35010	622	2781	14873	116		002	160	099	825

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	244	221	217
0005	246	164	208
0010	247	257	383
0020	247	214	308
0051			
0101	244	186	242
0202	244	086	142
0405	246	093	100
0602		171	183
0810	251	107	117
1013	248	064	192
1215	249	123	208

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0822	35078	682	2732	14839	0000	00000	0762
0010	0817	35067	687	2732	14838	0008	00000	0765
0020	0790	35060	685	2736	14830	0015	00002	0733
0030	0778 D	3505 C	693 C	2737	14827	0023	00003	0723
0050	0770	3505 D	694 D	2737	14827	0037	00009	0721
0075	0752	3504 C	686 C	2740	14824	0055	00021	0703

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0735	35045	667	2743	14821	0073	00037	0681
0125	0726 B	35046	658	2744	14822	0090	00056	0672
0150	0719 C	35049	649	2745	14823	0106	00080	0665
*0175	0715 B	35053	641	2746	14826	0123	00108	0660
*0200	0712	35059	633	2747	14829	0140	00140	0656
0225	0707	35072	627	2749	14831	0156	00176	0643
0250	0701	3509 B	622	2750	14833	0172	00215	0630
*0300	0688	3511 C	613	2754	14837	0203	00303	0605
*0400	0660 B	35141	601	2760	14843	0262	00513	0557
0500	0628	3510 C	587	2762	14846	0318	00773	0557
0600	0592	35045	577	2762	14847	0375	01094	0565
0700	0548	35014	578	2765	14846	0431	01468	0543
0800	0503	34996	587	2769	14843	0484	01878	0510
1000	0415	34989	624	2778	14840	0579	02748	0426
1200	0407	35007	622	2781	14871	0665	03722	0422

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 1621 WAVES 1 XX AIR T 09.0 VIS
 CONS. NO 021 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 08.7 STN 594
 LAT 59-03 N DAY 07 NO.DPTH 12 WND-DIR 050 WW-CODE 53
 LON 29-26 W HR 07.8 W-COLOR WND-SPD 04 CLD-TPE
 MARSD SQ 183 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
078	0000	0903	35143	682	2724	14870	071		005	058	065	831
078	0005	0883	35136	681	2727	14863	069		005	044	049	831
078	0010	0884	35139	675	2727	14865						834
078	0020	0833	35130	679	2735	14847	071		006		049	835
078	0050	0800	35130	660	2740	14839	079		012	104	053	832
078	0099	0781	35118	648	2741	14840	082		008	150	052	832
078	0199	0752	35139	615	2747	14845	099		003	165	065	831
078	0397		35179	642			097		002	115	064	
078	0596	0687	35163	587	2759	14886	111		002	115	078	827
078	0794	0558	35129	578	2773	14867	112		003	115	091	824
078	0993	0464	35030	600	2776	14860	115		003	115	095	827
078	1192	0395	35000	686	2781	14864	116		003	150	097	826

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	251	121	338
0005	252	250	400
0010		257	500
0020	252	200	250
0050	250	157	450
0099	251	236	317
0199	252	036	308
0397	252	079	508
0596	252	086	700
0794	253	100	208
0993	253	164	250
1192	253	143	058

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0903	35143	682	2724	14870	0000	00000	0835
0010	0884	35139	675	2727	14865	0008	00000	0811
0020	0833	35130	679	2735	14847	0016	00002	0743
0030	0811 F	35128	675	2738	14840	0023	00003	0715
0050	0800	35130	660	2740	14839	0038	00009	0701
0075	0787 B	35124	653	2741	14838	0055	00021	0692

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0781	35118	648	2742	14840	0073	00036	0691
0125	0773	35121	638	2743	14841	0090	00056	0682
*0150	0765	35125	630	2744	14842	0107	00080	0673
*0175	0758	35131	622	2746	14844	0124	00109	0663
0200	0752	35139	615	2747	14845	0141	00140	0652
0225	0750 D	35146	617	2748	14849	0157	00176	0650
*0250	0749 F	35152	620 B	2749	14853	0173	00216	0647
*0300	0744 I	35163	626 B	2750	14859	0206	00308	0641
0400	0730 I	35179	641	2754	14870	0270	00538	0627
0500	0711 I	35175	616 B	2756	14879	0333	00829	0618
0600	0685	35163	586	2759	14885	0395	01179	0606
0700	0621 D	35150	578	2766	14877	0453	01565	0541
0800	0555	35126	578	2773	14866	0504	01963	0482
1000	0459	3505 D	607	2778	14860	0597	02820	0437
1200	0393	34998	690	2781	14865	0683	03791	0411

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2059 WAVES 1 XX AIR T 09.4 VIS
 CONS. NO 022 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 09.1 STN 596
 LAT 58-24 N DAY 07 NO.DPTH 12 WND-DIR 050 WW-CODE 10
 LON 27-59 W HR 16.4 W-COLOR WND-SPD 06 CLD-TPE
 MARSD SQ 183 W-TRNSP BARO CLD-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
164	0000	0903	35019	676	2715	14868	063		010	076	068	834
164	0005	0891	35002	668	2715	14865	062		009	062	046	835
164	0010	0891	35005	681	2716	14865	065		006	034	052	835
164	0020	0870	35126	675	2728	14861	064		005	038	046	836
164	0051	0827	35128	643	2735	14850	074		005	065	066	834
164	0102	0797	35110	656	2738	14846	076		005	083	052	834
164	0203	0783	35135	644	2743	14858	082		005	139	055	832
164	0406	0748	35179	638	2751	14878	089		003	145	064	831
164	0609		35167	600			098		003	170	076	828
164	0812	0595	35106	560	2766	14884	118		003	200	096	826
164	1015	0496	35045	595	2774	14877	111		002	195	099	825
164	1218	0428	35012	624	2779	14882	109		002	170	099	826

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	252	179	391
0005	252	171	333
0010	252	164	400
0020	253	150	500
0051	252	207	192
0102	252	179	208
0203	252	136	183
0406	253	130	275
0609	253	043	225
0812	254	093	317
1015	253	007	250
1218	253	079	267

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0903	35019	676	2715	14868	0000	00000	0927
0010	0891	35005	681	2716	14865	0009	00000	0921
0020	0870	35126	675	2728	14861	0018	00002	0901
0030	0853	3516 E	664	2734	14857	0026	00004	0754
0050	0828	35132	644	2736	14850	0041	00010	0740
0075	0809 B	35120	645	2737	14847	0059	00022	0726

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0100	0798	35111	655	2738	14846	0078	00038	0721
0125	0791 B	35112	655	2740	14848	0096	00059	0715
0150	0787 C	35117	653	2741	14850	0114	00084	0710
*0175	0784 B	35124	650	2742	14853	0132	00114	0705
*0200	0783	35134	645	2742	14857	0149	00148	0701
0225	0780	35141	644	2743	14860	0167	00187	0696
0250	0777	35148	643	2745	14863	0184	00230	0690
*0300	0769	35160	642	2747	14869	0219	00327	0679
*0400	0749	35178	638	2751	14878	0286	00569	0655
0500	0720 B	35180	623	2755	14883	0351	00868	0628
0600	0686 B	35169	602	2759	14886	0413	01219	0603
0700	0646 B	35143	578	2763	14886	0473	01619	0581
0800	0601	35110	561	2766	14885	0531	02063	0556
1000	0503	35049	591	2773	14878	0637	03042	0495
1200	0435	35015	619	2778	14882	0733	04125	0452

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2709 WAVES 1 XX AIR T 10.2 VIS
 CONS. NO 023 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 09.7 STN 598
 LAT 57-45 N DAY 08 NO.DPTH 12 WND-DIR 110 WW-CODE 03
 LON 26-34 W HR 01.0 W-COLOR WND-SPD 08 CLD-TPE
 MARSD SQ 183 W-TRNSP BARO CLD-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PD4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
010	0000	0984	35031	717	2702	14898	041		005	048	017	838
010	0005	0976	35018	745	2703	14896	043		003	041	002	839
010	0010	0970	35022	772	2704	14895	043		004	098	002	840
010	0020	0897	35043	731	2718	14870	044		003	140	002	840
010	0051	0869	35028	660	2721	14864	064		005	100	043	835
010	0102	0832	35030	615	2727	14859	076		003	125	060	833
010	0204	0754	35020	556	2738	14845	098		003	127	081	829
010	0407	0720	35153	622	2753	14867	106		002		074	830
010	0611	0568	35055	550	2766	14839	123		001		104	826
010	0814	0461	34998	612	2774	14828	122		002		106	825
010	1018	0405	34953	628	2777	14839	120		002		098	827
010	1220	0380	34939	643	2778	14862	118		001		101	827

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	251	196	413
0005	252	250	375
0010	251	157	691
0020	252	228	375
0051	251	321	417
0102	251	114	333
0204	252	143	441
0407	252	107	217
0611	252	114	075
0814	252	150	192
1018	251	064	658
1220	251	086	400

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0984	35031	717	2702	14898	0000	00000	1045
0010	0970	35022	772	2704	14895	0010	00001	1032
0020	0897	35043	731	2718	14870	0020	00002	0904
0030	0871 I	3504 B	702	2722	14862	0029	00004	0866
0050	0868 B	35029	661	2721	14863	0047	00012	0875
0075	0851	35027	633	2724	14861	0069	00025	0857

DEPTH	T F M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0100	0833	35030	616	2727	14859	0090	00045	0834
0125	0813 B	35026	597	2730	14855	0111	00069	0811
0150	0793 B	35023	581	2732	14852	0131	00097	0789
*0175	0774 B	35021	568	2735	14848	0150	00130	0768
*0200	0757	35020	557	2737	14846	0169	00166	0748
0225	0749 D	3503 B	560 B	2740	14847	0188	00207	0731
0250	0744 H	3505 C	566 C	2742	14850	0206	00252	0716
*0300	0735 I	3509 E	581 D	2746	14855	0242	00352	0687
*0400	0721 B	35149	619	2753	14866	0308	00590	0636
0500	0655 G	3512 C	589 C	2760	14857	0370	00873	0581
0600	0577 B	35063	554	2765	14841	0426	01190	0532
0700	0515	35027	572 B	2770	14832	0478	01535	0491
0800	0467	35001	606	2774	14829	0526	01906	0461
1000	0408	34956	628	2776	14837	0617	02751	0442
1200	0380	34940	643	2778	14859	0707	03761	0438

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 248 WAVES 1 XX AIR T 00.6 VIS
 CONS. NO 024 MONTH 6 MXSAMPD 02 WAVES 2 XX WET B 00.5 STN 600
 LAT 61-22 N DAY 15 NO.DPTH 11 WND-DIR 320 WW-CODE 01
 LON 41-46 W HR 03.2 W-COLOR WND-SPD 07 CLD-TPE
 MARSD SQ 221 W-TRNSP BARO CLD-AMT 4 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
032	0000	-0060	32921	847	2648	14436	023	054	016	016	004	848
032	0005	-0085	32956	862	2651	14426	023	057	011	023	002	848
032	0010	-0083	32963	857	2652	14428	019	054	012	022	005	848
032	0021	-0082	33015	856	2656	14431	022	049	010	061	004	848
032	0051	-0137	33237	816	2676	14413	040	074	009	057	025	843
032	0077	-0132	33433	795	2692	14423	057	082	008	050	035	841
032	0103	-0120	33537	800	2700	14434	069	084	009	065	037	840
032	0154	-0021	33935	755	2726	14513	073	079	012	090	046	838
032	0205	0056	34025	742	2731	14539	076	082	013	097	048	838
032	0231	0062	34054	775	2733	14546	077		013	094	048	838
032	0248		34428	737			084	094	015	104	049	838

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	244	779	850
0005	243	264	516
0010	243	293	516
0021	243	228	383
0051	244	328	500
0077	246	143	158
0103	246	200	233
0154	248	129	233
0205	248	179	283
0231	249	207	258
0248	249	179	200

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0060	32921	847	2648	14436	0000	00000	1563
0010	-0083	32963	857	2652	14428	0016	00001	1522
0020	-0082	33009	856	2656	14431	0031	00003	1487
0030	-0097 E	33075	846	2661	14426	0045	00007	1430
0050	-0135	33229	818	2675	14414	0073	00018	1300
0075	-0133	33419	796	2690	14421	0104	00038	1153
0100	-0123	33526	799	2699	14432	0132	00063	1073
0125	-0062 I	3371 F	783	2712	14467	0157	00092	0952

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0150	0009 C	3391 B	759	2724	14507	0180	00124	0838
0175	0044 C	3399 C	741	2729	14528	0200	00158	0789
0200	0056	34024	740	2731	14538	0220	00196	0773
0225	0064 B	3402 E	771	2730	14546	0240	00239	0782

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 1475 WAVES 1 XX AIR T 03.7 VIS
 CONS. NO 025 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 02.8 STN 601
 LAT 61-09 N DAY 15 NO.DPTH 12 WND-DIR 330 WW-CODE 03
 LON 41-14 W HR 07.8 W-COLOR WND-SPD 12 CLD-TPE
 MARSD SQ 221 W-TRNSP BARO CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
078	0000	0605	34978	717	2755	14753	060	070	022	063	016	839
078	0005	0600	34966	719	2755	14751	058	097	021	083	012	840
078	0010	0598	34964	721	2755	14751	058	092	022	083	012	840
078	0020	0598	34961	718	2755	14753	059	067	021	089	012	840
078	0050	0599	34963	714	2755	14758	059	076	021	072	013	841
078	0100	0583	34990	686	2759	14760	081	085	021	109	052	837
078	0201	0533	35002	670	2766	14757	096	115	009	121	066	833
078	0402	0462	34954	664	2770	14760	101	105	006	136	070	832
078	0602	0456	34956	653	2771	14791	103	108	004	137	090	830
078	0802	0436	34957	652	2773	14816	105	107	004	123	083	829
078	1002	0389	35002	665	2782	14830	100	108	008	128	075	832
078	1203	0368	34940	657	2779	14854	105	118	009	121	088	829

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	245	142	633
0005	246	228	350
0010	246	221	325
0020	246	207	292
0050	248	150	200
0100	248	114	350
0201	247	271	217
0402	248	071	100
0602	248	100	958
0802	247	164	150
1002	248	193	375
1202	248	221	125

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0605	34978	717	2755	14753	0000	00000	0546
0010	0598	34964	721	2755	14751	0006	00000	0549
0020	0598	34961	718	2755	14753	0011	00001	0553
0030	0599	34960	717	2754	14755	0017	00003	0556
0050	0599	34963	714	2755	14758	0028	00007	0557
0075	0593	34976	701	2756	14760	0042	00016	0543

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0583	34990	686	2759	14760	0055	00028	0524
0125	0571	34997	679	2761	14760	0068	00043	0508
0150	0559 B	35001	674	2763	14759	0081	00061	0494
*0175	0547	35003	671	2764	14758	0093	00082	0481
*0200	0534	35002	670	2766	14757	0105	00105	0469
0225	0522	34997	669	2767	14756	0117	00130	0462
0250	0511	34992	667	2768	14756	0128	00159	0456
*0300	0492	3498 B	665	2769	14756	0151	00223	0448
*0400	0462	34955	664	2770	14760	0196	00385	0445
0500	0456 C	34952	658	2771	14774	0242	00595	0451
0600	0456	34956	653	2771	14790	0288	00855	0459
0700	0449	34954	651	2772	14804	0334	01167	0463
0800	0436	34957	652	2773	14815	0381	01526	0456
1000	0389	35002	665	2782	14830	0466	02308	0386
1200	0368	34941	657	2779	14854	0548	03240	0423

C-REF-NO 069	YR 1963	DEPTH	WAVES 1	XX	AIR T 04.4	VIS
CONS. NO 026	MONTH 6	MXSAMPD	12 WAVES 2	XX	WET B 03.5	STN 602
LAT 60-56 N	DAY 15	NO.DPTH	12 WND-DIR	300	WW-CODE 03	
LON 40-44 W	HR 12.3	W-COLOR	WND-SPD	11	CLD-TPE	
MARSD SQ 221		W-TRNSP	BARO		CLD-AMT 7	HW

OBSERVED

GMT	DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
123	0000	0600	34968	740	2755	14750	066	082	020	057	036	835
123	0005	0601	34936	756	2752	14751	067	072	018	032	032	855
123	0010	0600	34932	762	2752	14752	068		020	066	034	836
123	0020	0600	34933	741	2752	14753	068	077	017	080	032	837
123	0051	0601	34937	725	2752	14759	063	076	018	098	028	837
123	0102	0496	34931	697	2765	14724	095	120	031	132	069	832
123	0205	0498	35000	682	2770	14743	104		007	096	087	830
123	0410	0448	34959	684	2772	14756	106	117	005	095	076	830
123	0615	0404	34951	645	2776	14771	109	118	004	132	084	828
123	0820	0362	34921	670	2778	14787	109	110	003	070	085	826
123	1025	0353	34924	653	2780	14817	110	113	002	143	088	826
123	1230	0353	34951	661	2782	14852	105	117	003	141	095	826

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	251	410	354
0005	252	236	308
0010	251	186	317
0020	250	157	225
0051	252	250	308
0102	253	707	142
0205	252	086	292
0410	253	136	925
0615	252	050	283
0820	253	400	383
1025	254	286	383
1230	252	086	067

INTERPOLATED

DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0600	34968	740	2755	14750	0000	00000	0547
0010	0600	34932	762	2752	14752	0006	00000	0575
0020	0600	34933	741	2752	14753	0011	00001	0576
0030	0603 B	34935	732	2752	14756	0017	00003	0580
0050	0601	34937	725	2752	14759	0029	00007	0579
0075	0555 H	34933	711	2758	14744	0043	00016	0530

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0501 B	34931	698	2764	14726	0056	00028	0472
0125	0485 I	3494 B	691	2767	14724	0067	00041	0447
0150	0480 I	3496 B	686	2769	14726	0078	00057	0433
*0175	0484 I	3498 B	683	2770	14732	0089	00075	0427
*0200	0495 C	34996	682	2770	14741	0100	00096	0428
0225	0495 B	35000	682	2770	14745	0111	00119	0428
0250	0490 B	3500 B	682	2771	14747	0121	00145	0426
*0300	0479 C	3499 C	683	2772	14751	0143	00206	0424
*0400	0451	34963	684	2772	14755	0186	00361	0426
0500	0428	34955	665	2774	14762	0228	00557	0417
0600	0407	34951	647	2776	14770	0270	00792	0405
0700	0384	34938	654	2777	14777	0311	01064	0399
0800	0365	34924	667	2778	14785	0351	01375	0397
1000	0353	34922	656	2779	14813	0432	02125	0401
1200	0351	34945	662	2781	14846	0513	03042	0398

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2594 WAVES 1 XX AIR T 05.5 VIS
 CONS. NO 027 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 04.2 STN 603
 LAT 60-17 N DAY 15 NO.DPTH 12 WND-DIR 320 WW-CCDE 03
 LON 39-11 W HR 22.1 W-COLOR WND-SPD 04 CLD-TPE
 MARSD SQ 220 W-TRNSP BARO CLD-AMT 7 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
221	0000	0600	34892	732	2749	14749	076	080	018	090	048	832
221	0005	0594	34878	713	2748	14748	073	084	017		042	832
221	0010	0591	34878	727	2749	14747	073	080	018	107	044	833
221	0021	0584	34877	716	2750	14746	076		017	090	049	833
221	0052	0502	34859	691	2758	14718	093	097	022	124	065	834
221	0103	0490	34893	664	2762	14722	103	107	013	129	073	830
221	0206	0449	34902	653	2768	14722	108	118	004	127	080	827
221	0412	0411	34928	686	2774	14740	107	128	004	128	080	827
221	0618	0382	34922	649	2776	14762	112	118	003	139	085	826
221	0824	0356	34908	678	2778	14785	113	133	003	151	083	825
221	1030	0350	34908	661	2779	14817	109	115	000	148	085	825
221	1236	0350	34925	659	2780	14851	111	115	002	097	089	824

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	252	264	870
0005	252	221	367
0010	251	200	383
0021	251	186	275
0052	249	307	200
0103	250	271	167
0206	249	114	158
0412	249	086	142
0618	249	093	308
0824	250	064	225
1030	252	129	258
1236	252	100	250

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	PQT.EN	SVA
0000	0600	34892	732	2749	14749	0000	00000	0604
0010	0591	34878	727	2749	14747	0006	00000	0605
0020	0585	34877	718	2750	14746	0012	00001	0600
0030	0562 E	34871	708	2752	14739	0018	00003	0578
0050	0508 B	34860	692	2758	14720	0029	00007	0527
0075	0487 G	34871	677	2761	14716	0042	00016	0499

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0489 B	34890	665	2762	14721	0055	00027	0489
0125	0482	34898	658	2764	14722	0067	00041	0478
0150	0472 B	34902	654	2765	14722	0079	00058	0467
*0175	0462 B	34903	652	2766	14722	0090	00077	0458
*0200	0451	34903	653	2767	14722	0102	00099	0450
0225	0444	34905	656	2768	14723	0113	00124	0443
0250	0438 B	34908	660	2769	14724	0124	00151	0436
*0300	0427 B	34915	668 B	2771	14728	0146	00212	0425
*0400	0412	34927	684	2774	14739	0188	00363	0410
0500	0398	34928	670 B	2775	14749	0229	00553	0403
0600	0384	34923	652	2776	14760	0270	00783	0401
0700	0370	34916	659	2777	14771	0310	01054	0399
0800	0358	34909	674	2778	14782	0351	01366	0400
1000	0350	34907	664	2778	14812	0432	02125	0409
1200	0349	34921	662	2780	14845	0516	03070	0413

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2925 WAVES 1 XX AIR T 05.6 VIS
 CONS. NO 028 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 04.2 STN 605
 LAT 59-37 N DAY 16 NO.DPTH 12 WND-DIR 270 HW-CODE 03
 LON 37-42 W HR 05.8 W-COLOR WND-SPD 05 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT B HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
058	0000	0681	34942	709	2742	14782	065	089	025	074	040	833
058	0005	0674	34939	720	2743	14780	062	082	022	073	037	836
058	0010	0674	34932	721	2742	14781	065	080	025	074	038	836
058	0020	0674	34925	719	2742	14783	069	092	023	091	037	837
058	0049	0674	34931	731	2742	14787	065	085	023	087	036	838
058	0098	0625	34959	670	2751	14776	087	103	024	119	059	834
058	0196	0562	34946	670	2758	14767	096	109	033	101	063	833
058	0393	0487	34925	654	2765	14769	104	118	002	136	070	830
058	0589	0451	34960	659	2772	14786	105	120	002	149	076	829
058	0786	0398	34933	668	2776	14797	108	126	001	084	079	827
058	0982	0370	34914	659	2777	14817	107	108	002	108	082	829
058	1178	0355	34906	672	2778	14844	107	125	003	105	082	828

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	251	215	408
0005	252	179	442
0010	251	271	558
0020	251	321	625
0049	252	179	317
0098	252	086	342
0196	251	071	317
0393	252	036	250
0589	252	086	258
0786	252	000	125
0982	253	021	250
1178	253	057	217

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0681	34942	709	2742	14782	0000	00000	0669
0010	0674	34932	721	2742	14781	0007	00000	0669
0020	0674	34925	719	2742	14783	0014	00001	0675
0030	0675	34924	724	2741	14785	0020	00003	0679
0050	0673	34932	730	2742	14787	0034	00009	0674
0075	0651 C	34946	702 B	2746	14783	0051	00019	0639

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0623	34959	669	2751	14776	0066	00033	0597
0125	0604	34960	662 B	2754	14773	0081	00050	0577
*0150	0588 B	34958	660 B	2756	14770	0095	00071	0561
*0175	0573	34953	663	2757	14768	0109	00094	0550
0200	0560	34945	670	2758	14767	0123	00121	0543
0225	0548	34941	668	2759	14766	0137	00150	0535
*0250	0536	34937	666	2760	14765	0150	00183	0527
*0300	0516 B	34931	662	2762	14765	0176	00257	0514
0400	0486	34926	654	2765	14769	0227	00440	0493
0500	0466 B	34944	655	2769	14778	0276	00664	0468
0600	0448	34959	660	2772	14787	0322	00925	0447
0700	0421 B	34948	665	2774	14792	0367	01222	0433
0800	0395	34931	667	2776	14798	0410	01558	0426
1000	0366	34913	666	2777	14819	0496	02354	0423

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2569 WAVES 1 XX AIR T 07.1 VIS
 CONS. NO 029 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 04.9 STN 607
 LAT 58-58 N DAY 16 NO.DPTH 12 WND-DIR 260 WW-CODE 03
 LON 36-15 W HR 14.5 W-COLOR WND-SPD 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
145	0000	0726	34922	688	2734	14800	065		025	096	044	832
145	0005	0717	34908	679	2734	14797	067		024	084	041	834
145	0010	0716	34908	703	2734	14797	068		024	097	041	834
145	0020	0709	34904	698	2735	14796	069		023	110	044	834
145	0051	0700	34904	695	2736	14798	069		023		046	834
145	0102	0659	34983	650	2748	14791	091		008	092	060	831
145	0204	0667	35049	663	2752	14812	092		010	102	063	830
145	0407	0571	35028	591	2763	14806	113		002	115	088	826
145	0611	0480	35035	659	2775	14803	107		003	145	081	827
145	0814	0409	34960	644	2777	14806	112		002	059	091	825
145	1018	0372	34935	673	2778	14824	111		001		089	826
145	1221	0353	34928	663	2780	14850	109		002		090	824

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	249	236	283
0005	249	214	267
0010	249	293	433
0020	249	214	258
0051	249	328	358
0102	249	186	117
0204	249	093	108
0407	249	179	183
0611	249	107	150
0814	249	021	058
1018	249	029	267
1221		014	275

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0726	34922	688	2734	14800	0000	00000	0743
0010	0716	34908	703	2734	14797	0007	00000	0742
0020	0709	34904	698	2735	14796	0015	00002	0737
0030	0706 B	34901	697	2735	14796	0022	00003	0737
0050	0700	34904	695	2736	14798	0037	00010	0731
0075	0681 C	3494 B	675	2742	14795	0055	00021	0684

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0661	34979	652	2748	14791	0072	00036	0630
0125	0657 E	35005	648 B	2750	14794	0087	00054	0610
0150	0658 G	35025	650 B	2752	14799	0102	00075	0600
*0175	0661 E	35039	654 B	2752	14804	0118	00101	0597
*0200	0666	35048	662	2752	14811	0133	00130	0602
0225	0660 C	35051	655	2753	14813	0148	00163	0596
0250	0652 E	3505 B	646 B	2755	14813	0163	00199	0588
*0300	0631 F	3505 C	628 C	2757	14813	0192	00282	0569
*0400	0576	35030	593	2763	14807	0247	00480	0527
0500	0528	35035	618 B	2769	14804	0298	00713	0477
0600	0485	35035	655	2774	14803	0344	00972	0435
0700	0446	3500 B	655 B	2776	14803	0387	01261	0422
0800	0413	34966	646	2777	14806	0430	01591	0421
1000	0374	34936	670	2778	14822	0515	02376	0416
1200	0353	34927	662	2780	14847	0599	03330	0415

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2649 WAVES 1 XX AIR T 06.5 VIS
 CONS. NO 030 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 05.2 STN 609
 LAT 58-18 N DAY 16 NO.DPTH 12 WND-DIR 240 WW-CODE 53
 LON 34-46 W HR 23.5 W-COLOR WND-SPD 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT B HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4 -P-	NO2	NO3	SiO	PH
235	0000	0767	34976	688	2732	14816	061	027		031	832
235	0005	0751	34953	696	2733	14811	061	025		027	835
235	0010	0750	34953	689	2733	14811	060	026		028	834
235	0020	0742	34955	689	2734	14810	063	027		027	835
235	0051	0717	34959	677	2738	14805	071	031		042	835
235	0101	0683	34978	676	2745	14800	083	033		061	832
235	0202	0667	35006	646	2749	14811	088	008		062	830
235	0405	0628	35051	591	2758	14829	104	003		082	828
235	0607	0509	35003	589	2769	14814	115	003		095	824
235	0810	0417	34955	644	2775	14809	115	003		091	825
235	1012	0373	34921	653	2777	14824	111	002		087	827
235	1214	0362	34921	668	2778	14853	111	003		093	824

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	248	611	596
0005	248	257	300
0010	248	350	350
0020	249	186	350
0051	249	293	350
0101	250	143	242
0202	249	079	233
0405	250	126	233
0607	249	093	117
0810	250	079	192
1012	251	071	566
1214	249	057	666

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0767	34976	688	2732	14816	0000	00000	0759
0010	0750	34953	689	2733	14811	0008	00000	0755
0020	0742	34955	689	2734	14810	0015	00002	0744
0030	0734	34956	686	2736	14808	0023	00003	0734
0050	0718	34959	677	2738	14805	0037	00009	0713
0075	0699	34967	676	2741	14802	0055	00021	0686

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0684	34978	676	2744	14800	0072	00036	0662
0125	0676 B	34985	670	2746	14801	0088	00055	0650
0150	0671 C	34993	664	2747	14804	0105	00078	0642
*0175	0668 C	34999	656	2748	14807	0121	00105	0637
*0200	0667	35006	647	2749	14810	0137	00136	0635
0225	0665 B	35014	638	2750	14814	0153	00171	0630
0250	0662 B	35022	630	2751	14817	0169	00209	0624
*0300	0654 C	35034	616	2753	14822	0200	00297	0611
*0400	0630	35051	592	2757	14829	0260	00513	0582
0500	0575 E	35034	583	2763	14824	0317	00774	0537
0600	0514	35005	588	2768	14815	0369	01067	0493
0700	0462	34980	614	2772	14810	0417	01388	0459
0800	0421	34957	641	2775	14809	0462	01738	0437
1000	0374	34922	653	2777	14822	0549	02546	0426
1200	0361	34920	668	2778	14850	0636	03528	0429

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 1450 WAVES 1 XX AIR T 07.4 VIS
 CONS. NO 031 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 05.4 STN 612
 LAT 57-39 N DAY 17 NO.DPTH 12 WND-DIR 100 WW-CODE 03
 LON 33-22 W HR 10.8 W-COLOR WND-SPD 03 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARU CLD-AMT 6 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
108	0000	0792	34990	712	2730	14826	060	100	029		028	831
108	0005	0774	34961	683	2730	14820	061	092	027		027	833
108	0010	0776	34961	685	2730	14821	062	095	028		029	834
108	0020	0771	34962	691	2731	14821	063	084	027		029	834
108	0051	0769	34961	689	2731	14825	064	090	028		028	834
108	0102	0726	34988	660	2739	14817	081	094	031		051	832
108	0204	0686	35008	667	2747	14819	085	097	031		061	830
108	0409	0656	35058	593	2755	14841	103	108	006		079	828
108	0613	0558	35032	577	2765	14835	118	120	005		101	824
108	0818	0466	34991	610	2773	14831	115	141	005		101	823
108	1022	0408		616			113	120	003	078	099	824
108	1226	0381	34975	632	2781	14864	113	140	005	142	099	823

A D D I T I O N A L C H E M I C A L O B S E R V A T I O N S

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	246	318	625
0005	244	236	333
0010	244	221	458
0020	246	243	333
0051	245	328	242
0102	246	157	183
0204	246	136	300
0409	246	086	258
0613	246	143	491
0818	246	064	317
1022		079	558
1226	247	064	350

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0792	34990	712	2730	14826	0000	00000	0784
0010	0776	34961	685	2730	14821	0008	00000	0785
0020	0771	34962	691	2731	14821	0016	00002	0779
0030	0770 B	34961	693	2731	14822	0024	00004	0780
0050	0769	34961	689	2731	14825	0039	00010	0782
0075	0751 C	34972	676	2734	14822	0059	00022	0753

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0728	34987	661	2739	14818	0077	00039	0715
0125	0714 B	34994	659	2742	14816	0095	00060	0694
0150	0702 B	35000	660	2744	14816	0112	00084	0678
*0175	0693 B	35004	662	2745	14817	0129	00112	0667
*0200	0687	35008	666	2746	14818	0146	00145	0660
0225	0683 B	35015	661	2747	14821	0163	00181	0654
0250	0679 D	35022	653 B	2749	14824	0179	00221	0647
*0300	0672 F	35035	636 B	2751	14829	0211	00312	0635
*0400	0657	35056	597	2754	14840	0274	00539	0615
0500	0616 C	35052	579	2759	14840	0335	00817	0578
0600	0565	35035	576	2765	14836	0391	01134	0537
0700	0516	35014	590	2769	14833	0444	01485	0502
0800	0473	34994	607	2772	14831	0493	01865	0474
1000	0413	34985	616	2778	14839	0584	02704	0426
1200	0383	34976	631	2781	14860	0669	03669	0415

C-REF-NO 069	YR 1963	DEPTH 2428	WAVES 1	XX	AIR T 08.8	VIS
CONS. NO 032	MONTH 6	MXSAMPD 12	WAVES 2	XX	WET B 06.1	STN 614
LAT 57-00 N	DAY 17	NO. DPTH 12	WND-DIR 100	WW-CODE 03		
LON 31-57 W	HR 19.0	W-COLOR	WND-SPD 01	CLD-TPE		
MARSD SQ 184		W-TRNSP	BARO	CLD-AMT 7	HW	

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
190	0000	0933	34986	684	2707	14879	062	076	025		041	828
190	0005	0885	34970	677	2714	14862	062	087	024		037	831
190	0010	0848	34963	679	2719	14849	065	100	026		040	832
190	0020	0828	34987	683	2724	14843	063	084	024		039	832
190	0050	0824	34969	697	2723	14846	064	082	026		042	832
190	0101	0772	35019	650	2735	14835	079	085	026		057	830
190	0201	0732	35068	613	2745	14837	093	105	006		069	817
190	0403	0695	35129	624	2755	14857	108	115	005		079	824
190	0604	0567	35078	571	2768	14838	117	135	004		104	821
190	0805	0437	35081	600	2783	14818	103	128	007			826
190	1007	0395	34952	632	2777	14833	115	133	002		103	822
190	1208	0376	34945	645	2779	14858	115	140	003		101	823

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	247	143	450
0005	248	136	425
0010	248	207	558
0020	248	236	408
0050	249	286	525
0101	249	157	541
0201	250	079	475
0403	250	050	541
0604	251	171	242
0805	251	114	425
1007	251	086	367
1208	251	100	508

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0933	34986	684	2707	14879	0000	00000	0998
0010	0848	34963	679	2719	14849	0009	00000	0887
0020	0828	34987	683	2724	14843	0018	00002	0842
0030	0823 D	3499 B	689	2725	14843	0027	00004	0837
0050	0824	34969	697	2723	14846	0044	00011	0855
0075	0801 C	34988	678	2728	14842	0065	00024	0812

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-U	POT.EN	SVA
0100	0773	35018	651	2735	14836	0084	00042	0755
0125	0758 B	35034	637	2738	14834	0103	00064	0726
0150	0746 C	35048	626	2741	14834	0121	00089	0704
*0175	0738 B	35059	618	2743	14835	0139	00118	0688
*0200	0732	35068	613	2745	14837	0156	00151	0678
0225	0728 C	35080	613	2746	14840	0173	00189	0668
0250	0725 E	35090	613 B	2748	14842	0190	00229	0659
*0300	0716 F	35108	615 B	2750	14847	0222	00322	0642
*0400	0696	35129	624	2755	14856	0286	00550	0615
0500	0639 D	35111 B	597 B	2761	14850	0346	00825	0567
0600	0570	35079	572	2767	14839	0400	01131	0510
0700	0500 D	3508 B	580	2776	14827	0448	01447	0429
0800	0440	35081	599	2783	14819	0488	01756	0368
1000	0396	34957	631	2778	14832	0568	02507	0426
1200	0375	34947	644	2779	14857	0655	03487	0427

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2476 WAVES 1 XX AIR T 08.0 VIS
 CONS. NO 033 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 05.9 STN 616
 LAT 56-19 N DAY 18 NO.DPTH 12 WND-DIR 100 WW-CODE 03
 LON 30-34 W HR 03.9 W-COLOR WND-SPD 01 CLD-TPE
 MARSD SQ 184 W-TRNSP BARO CLD-AMT 9 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	PO4	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
039	0000	0913	34859	701	2701	14870	048		027		038	832
039	0005	0891	34840	669	2703	14862	049		028		037	835
039	0010	0890	34841	675	2703	14863	050		027		035	835
039	0020	0866	34845	666	2707	14856	055		028		038	835
039	0050	0860	34850	706	2708	14858	057		029		040	835
039	0100	0793	34889	700	2722	14842	068		032		038	834
039	0199	0664	34886	546	2740	14808	116		005		081	826
039	0398	0523	34953	557	2763	14784	121		003		100	824
039	0598	0435	34941	595	2772	14781	119		003		100	824
039	0797	0396	34933	622	2776	14798	118		004		097	825
039	0996	0372	34923	644	2778	14821	115		002		095	825
039	1196	0361	34924	645	2779	14849	115		003	145	096	823

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	244	240	900
0005	244	278	716
0010	244	278	525
0020	245	193	766
0050	246	257	600
0101	246	214	291
0201	248	063	425
0403	248	079	433
0604	247	143	550
0805	248	086	625
1007	246	100	217
1208	249	029	417

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0913	34859	701	2701	14870	0000	00000	1061
0010	0890	34841	675	2703	14863	0011	00001	1041
0020	0866	34845	666	2707	14856	0021	00002	1004
0030	0860 E	34846	676 B	2708	14855	0031	00005	0995
0050	0860	34850	706	2708	14858	0051	00013	0997
0075	0831 C	34869	712	2714	14852	0075	00029	0944

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0100	0793	34889	700	2722	14842	0098	00049	0879
0125	0758	34892	665 C	2727	14832	0120	00074	0832
0150	0725 B	3489 B	627 C	2732	14824	0140	00103	0789
*0175	0693	34891	587 B	2736	14815	0160	00135	0752
0200	0663	34886	545	2740	14807	0178	00171	0718
0225	0640 B	34894	535 B	2744	14802	0196	00209	0685
*0250	0618 C	3490 B	527 C	2747	14798	0213	00251	0655
*0300	0579 D	3492 B	523 D	2754	14791	0245	00340	0600
0400	0522	34953	557	2763	14784	0301	00541	0517
0500	0472	34952	575	2769	14780	0351	00770	0470
0600	0434	34941	595	2772	14781	0397	01031	0445
0700	0411 B	34937	610	2775	14788	0441	01327	0431
0800	0396	34933	622	2776	14798	0485	01661	0425
1000	0371	34925	642	2778	14821	0570	02453	0420
1200	0361	34924	645	2779	14850	0656	03426	0426

C-REF-NO 069 YR 1963 DEPTH 2875 WAVES 1 XX AIR T 08.7 VIS
 CONS. NO 034 MONTH 6 MXSAMPD 12 WAVES 2 XX WET B 08.0 STN 618
 LAT 55-39 N DAY 18 NO.DPTH 12 WND-DIR 130 WW-CODE 03
 LON 29-12 W HR 12.6 W-COLOR WND-SPD 06 CLD-TPE
 MARSD SQ 183 W-TRNSP 8ARD CLD-AMT 8 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	P04	-P-	NO2	NO3	SIO	PH
126	0000	0937	34890	684	2699	14879	041	080	027	138	035	833
126	0005	0931	34875	671	2699	14878	041	080	026		029	835
126	0010	0925	34877	677	2700	14876	045	092	027	155	030	836
126	0020	0896	34987	679	2713	14869	047	082	027		033	836
126	0051	0863	34945	695	2715	14861	057	079	027		039	835
126	0103	0788	34943	668	2727	14841	070	089	036	158	050	833
126	0205	0738	35026	646	2741	14839	086	105	005	128	060	829
126	0410	0528	35010	587	2767	14789	118	130	004	128	097	824
126	0615	0438	35043	587	2780	14787	119	148		155	100	822
126	0820	0397	35034	636	2784	14803	116	130			103	823
126	1025	0375	34932	663	2778	14827	115	135		126	095	823
126	1230	0364		655			116	140		086	097	822

ADDITIONAL CHEMICAL OBSERVATIONS

DEPTH	ALK	NH3	-C-
0000	244	236	788
0005	245	250	816
0010	246	228	600
0020	246	236	400
0050	246	250	483
0101	246	193	267
0201	246	093	275
0403	247	086	292
0604	246	014	267
0805	246	093	325
1007	246	079	350
1208	248	100	117

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0937	34890	684	2699	14879	0000	00000	1075
0010	0925	34877	677	2700	14876	0011	00001	1068
0020	0896	34987	679	2713	14869	0021	00002	0944
0030	0881 D	3500 F	685	2717	14865	0030	00004	0911
0050	0863	34951	695	2716	14861	0049	00012	0927
0075	0828 C	34937	686	2720	14851	0072	00027	0889

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0100	0792	34942	670	2726	14842	0093	00046	0839
0125	0773 E	3496 B	662	2730	14839	0114	00070	0804
0150	0759 G	3498 B	656	2734	14838	0134	00098	0774
*0175	0748 F	3500 B	651	2737	14838	0153	00130	0747
*0200	0739 B	35021	647	2740	14839	0172	00166	0722
0225	0718 D	35029	639	2744	14835	0190	00205	0691
0250	0693 H	3503 B	631	2747	14829	0207	00246	0659
*0300	0642 I	3503 C	616	2754	14817	0238	00335	0599
*0400	0539 B	35013	589	2766	14792	0293	00531	0493
0500	0478 C	35024	580	2774	14784	0340	00744	0423
0600	0442	35040	585	2779	14786	0380	00972	0379
0700	0417	35047	606	2783	14792	0417	01220	0355
0800	0400	35038	631	2784	14801	0453	01496	0352
1000	0377	34947	661	2779	14824	0530	02218	0411
1200	0364		658					

BATHYTHERMOGRAPHIC DATA

A tabulation showing the Time-Date, Position, and Consecutive Slide Number of each observation.

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
06	01	069	21 55	27	05	63	52 33	032 39	001
06	01	069	05 05	28	05	63	52 56	033 11	002
06	01	069	10 30	29	05	63	55 11	036 34	004
06	01	069	18 05	2	06	63	61 46	039 44	006
06	01	069	20 30	2	06	63	61 49	040 16	007
06	01	069	04 15	3	06	63	62 11	041 11	008
06	01	069	09 50	3	06	63	62 32	040 35	009
06	01	069	10 55	3	06	63	62 20	040 33	010
06	01	069	14 55	3	06	63	62 15	040 02	011
06	01	069	17 00	3	06	63	62 10	039 32	012
06	01	069	01 00	4	06	63	62 38	039 19	013
06	01	069	03 05	4	06	63	62 44	039 48	014
06	01	069	05 05	4	06	63	62 50	040 17	015
06	01	069	06 15	4	06	63	62 52	040 29	016
06	01	069	08 10	4	06	63	63 01	040 03	017
06	01	069	12 15	5	06	63	61 58	036 23	018
06	01	069	16 10	6	06	63	60 02	031 40	019
06	01	069	03 00	7	06	63	59 23	030 12	020
06	01	069	11 45	7	06	63	58 44	028 43	021
06	01	069	01 35	16	06	63	59 57	038 26	022
06	01	069	10 30	16	06	63	59 18	036 58	023
06	01	069	04 20	17	06	63	57 59	034 04	024
06	01	069	14 55	17	06	63	57 19	032 46	025
06	01	069	23 55	17	06	63	56 40	031 14	026
06	01	069	11 40	19	06	63	54 09	030 53	027
06	01	069	15 15	19	06	63	54 31	031 29	028
06	01	069	18 20	19	06	63	54 52	032 07	029

CITY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
06	01	069	21 55	19	06	63	55 14	032 44	030
06	01	069	01 25	20	06	63	55 35	033 22	031
06	01	069	05 05	20	06	63	55 56	034 01	032
06	01	069	09 10	20	06	63	56 17	034 40	033
06	01	069	13 05	20	06	63	56 38	035 16	034
06	01	069	16 45	20	06	63	56 59	035 56	035
06	01	069	20 30	20	06	63	57 20	036 34	036
06	01	069	01 55	21	06	63	57 40	037 16	037
06	01	069	05 40	21	06	63	58 03	037 54	038
06	01	069	10 05	21	06	63	58 23	038 34	039
06	01	069	15 10	21	06	63	58 45	039 15	040
06	01	069	04 45	22	06	63	60 56	037 20	041
06	01	069	08 55	22	06	63	60 26	036 36	042
06	01	069	11 55	22	06	63	60 06	035 50	043
06	01	069	15 30	22	06	63	59 46	035 05	044
06	01	069	18 50	22	06	63	59 28	034 20	045
06	01	069	22 40	22	06	63	59 08	033 35	046
06	01	069	02 50	23	06	63	58 49	032 50	047
06	01	069	06 20	23	06	63	58 30	032 06	048
06	01	069	09 35	23	06	63	58 11	031 22	049
06	01	069	13 20	23	06	63	57 52	030 39	050
06	01	069	16 55	23	06	63	57 32	029 57	051
06	01	069	21 40	23	06	63	57 14	029 14	052
06	01	069	01 00	24	06	63	56 54	028 31	053
06	01	069	04 45	24	06	63	56 35	027 49	054
06	01	069	08 05	24	06	63	56 16	027 08	055

GENERAL INFORMATION

Observation platform:	<i>USS Atka</i>
Vessel's cruising speed:	12 Knots
Total number of stations occupied:	14
Barometer readings:	Aneroid - $\frac{1}{10}$ mb units
Air temperature:	Sling psychrometer - $\frac{1}{10}$ C° units
Wet bulb temperature:	Sling psychrometer - $\frac{1}{10}$ C° units
Sea surface water temperature:	Reversing thermometer - $\frac{1}{100}$ C° units

The following Standard Deviations were used to express both measurement and interpolation error estimates:

Temperature	0.02
Salinity	0.003
Oxygen	0.05

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 287	WAVES 1 49XX	AIR T 04.9	VIS 7
CONS. NO 001	MONTH 6	MXSAMPD 02	WAVES 2 16X3	WET B 04.1	STN
LAT 52-110N	DAY 01	NO.DPTH 10	WND-DIR 250	WW-CODE 02	
LON 52-192W	HR 01.0	W-COLOR	WND-SPD 08	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 186		W-TRNSP	BARO 1012.5	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
010	0000	0210	32603	1117	2607	14554
010	0010	0208	32598	1084	2607	14555
010	0020	0188	32622	1071	2610	14548
010	0030	0032	33102	913	2658	14486
010	0050	-0074	33346	899	2683	14444
010	0074	-0046	33640	843	2705	14465
010	0099	0022	33876	828	2721	14504
010	0149	0117	34139	808	2736	14559
010	0198	0200	34396	796	2751	14607
010	0248	0303	34685	762	2765	14664

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0210	32603	1117	2607	14554	0000	00000	1950
0010	0208	32598	1084	2607	14555	0020	00001	1953
0020	0188	32622	1071	2610	14548	0039	00004	1921
0030	0032	33102	913	2658	14486	0056	00008	1463
0050	-0074	33346	899	2683	14444	0083	00019	1230
0075	-0044	33651	842	2706	14467	0111	00037	1008
0100	0024	33883	827	2721	14505	0135	00058	0863
0125	0075	3403 D	816	2730	14534	0156	00082	0760
0150	0119	34144	808	2737	14560	0175	00108	0722
0175	0161	34274	802	2744	14584	0192	00137	0654
0200	0209 B	34412	790	2752	14611	0208	00167	0587
0225	0257	34553	776	2759	14639	0222	00198	0523
*0250	0307	34697	761	2766	14666	0234	00228	0462

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 329	WAVES 1 00X0	AIR T 01.3	VIS 7
CONS. NO 002	MONTH 6	MXSAMPD 03	WAVES 2 00X0	WET B 00.5	STN
LAT 51-405N	DAY 01	NO.DPTH 12	WND-DIR 290	HW-CODE 02	
LON 54-101W	HR 08.0	W-COLOR	WND-SPD 06	CLD-TPE 6	
MARKSD SQ 186		W-TRNSP	BARO 1014.0	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
080	0000	-0019	31399	1087	2523	14434
080	0010	-0021	31453	1090	2528	14436
080	0020	0020	31953	1079	2566	14463
080	0030	-0080	32237	1022	2593	14422
080	0050	-0164	32842	882	2644	14395
080	0075	-0161	32987	876	2656	14402
080	0100	-0142	33151	862	2669	14418
080	0150	-0072	33563	837	2700	14464
080	0200	0023	33841	816	2718	14520
080	0250	0144	34170	796	2737	14588
080	0300	0206	34375	782	2749	14626
080	0320	0222				

*WAVES NOT COMPATIBLE WITH WIND

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0019	31399	1087	2523	14434	0000	00000	2744
0010	-0021	31453	1090	2528	14436	0027	00001	2701
0020	0020	31953	1079	2566	14463	0053	00005	2335
0030	-0080	32237	1022	2593	14422	0075	00011	2078
0050	-0164	32842	882	2644	14395	0112	00025	1590
0075	-0161	32987	876	2656	14402	0150	00050	1477
0100	-0142	33151	862	2669	14418	0186	00082	1354
0125	-0111	3336 D	849	2685	14439	0218	00119	1204
0150	-0072	33563	837	2700	14464	0247	00159	1061
0175	-0028	3371 C	826	2710	14491	0272	00201	0969
0200	0023	33841	816	2718	14520	0296	00247	0893
0225	0086 B	3401 C	806	2728	14555	0317	00293	0802
0250	0144	34170	796	2737	14588	0337	00340	0722
0300	0206	34375	782	2749	14626	0370	00435	0617

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 210	WAVES 1 49XX	AIR T 00.8	VIS 7
CONS. NO 003	MONTH 6	MXSAMPD 02	WAVES 2 49XX	WET B -00.7	STN
LAT 53-405N	DAY 01	NO.DPTH 9	WND-DIR 360	WW-CODE 00	
LDN 55-020W	HR 22.0	W-COLOR	WND-SPD 10	CLD-TPE	
MARSD SQ 186		W-TRNSP	BARO 1025.3	CLD-AMT 0	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
220	0000	-0113	31641	1163	2546	14394
220	0010	-0116	31641	1171	2546	14394
220	0020	-0142	31953	1088	2572	14388
220	0030	-0160	32524	941	2619	14389
220	0050	-0162	32898	892	2649	14396
220	0075	-0160	33069	871	2663	14404
220	0100	-0122	33298	870	2680	14429
220	0150	-0065	33603	847	2703	14468
220	0200	0062	33990	815	2728	14540

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0113	31641	1163	2546	14394	0000	00000	2529
0010	-0116	31641	1171	2546	14394	0025	00001	2527
0020	-0142	31953	1088	2572	14388	0050	00005	2280
0030	-0160	32524	941	2619	14389	0070	00010	1836
0050	-0162	32898	892	2649	14396	0104	00024	1547
0075	-0160	33069	871	2663	14404	0142	00048	1414
0100	-0122	33298	870	2680	14429	0175	00077	1248
0125	-0096 B	3346 D	861	2692	14448	0205	00112	1132
0150	-0065	33603	847	2703	14468	0233	00150	1033
0175	0002 C	3382 F	835	2718	14506	0257	00191	0896
0200	0062	33990	815	2728	14540	0278	00232	0803

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 190	WAVES 1 00X0	AIR T 00.6	VIS 7
CONS. NO 004	MONTH 6	MXSAMPD 02	WAVES 2 00X0	WET B -00.6	STN
LAT 54-480N	DAY 02	NO.DPTH 9	WND-DIR 200	WV-CODE 01	
LON 56-480W	HR 13.0	W-COLOR	WND-SPD 08	CLD-TPE 4	
MARSD SQ 186		W-TRNSP	BARO 1021.9	CLD-AMT 2	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
130	0000	-0131	31978	1099	2574	14390
130	0010	-0143	31999	1084	2576	14386
130	0020	-0156	32120	1025	2586	14383
130	0029	-0170	32595	882	2625	14385
130	0049	-0166	32781	877	2640	14393
130	0073	-0168	32921	867	2651	14398
130	0098	-0141	33105	853	2665	14417
130	0147	-0115	33247	857	2676	14439
130	0172	-0108	33288	857	2679	14447

#WAVES NOT COMPATIBLE WITH WIND

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0131	31978	1099	2574	14390	0000	00000	2265
0010	-0143	31999	1084	2576	14386	0023	00001	2246
0020	-0156	32120	1025	2586	14383	0045	00005	2149
0030	-0170	3262 C	877	2627	14385	0064	00009	1761
0050	-0166	32787	877	2640	14393	0099	00023	1631
0075	-0166	32936	866	2652	14399	0138	00049	1515
0100	-0139	33114	853	2666	14418	0175	00081	1383
0125	-0123	3321 C	853	2673	14431	0209	00120	1316
0150	-0112	3327 D	853	2678	14442	0241	00166	1268

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 274	WAVES 1 49XX	AIR T 03.9	VIS 7
CONS. NO 005	MONTH 6	MXSAMPD 03	WAVES 2 49XX	WET B 01.8	STN
LAT 55-140N	DAY 02	NO.DPTH 11	WND-DIR 140	WW-CODE 01	
LON 55-510W	HR 19.0	W-COLOR	WND-SPD 10	CLD-TPE 2	
MARSD SQ 186		W-TRNSP	BARO 1019.8	CLD-AMT 3	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
190	0000	-0088	32104		2583	14412
190	0010	-0089	32236	1124	2593	14415
190	0019	-0099	32269	1127	2596	14412
190	0029	-0103	32545	1060	2619	14416
190	0048	-0120	33317	878	2682	14422
190	0073	-0095	33587	863	2703	14441
190	0097	-0062	33688	852	2710	14462
190	0145	0033	33964	812	2727	14518
190	0193	0152	34271	798	2745	14583
190	0241	0274	34606	774	2762	14649
190	0261	0280	34630	777	2763	14655

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0088	32104	1093 C	2583	14412	0000	00000	2180
0010	-0089	32236	1124	2593	14415	0021	00001	2078
0020	-0099	32289	1122	2598	14412	0042	00004	2033
0030	-0104	3259 B	1049	2622	14416	0061	00009	1802
0050	-0119	3336 C	872	2685	14423	0092	00021	1206
0075	-0093	33598	862	2704	14443	0120	00039	1029
0100	-0057	33703	849	2711	14465	0145	00061	0961
0125	-0010	33841	829	2720	14493	0168	00088	0877
0150	0045	33995	810	2729	14524	0189	00117	0789
0175	0106	34152	802	2738	14558	0208	00149	0707
0200	0174 B	3433 C	793	2748	14595	0225	00181	0621
0225	0242 C	3452 E	780	2757	14631	0239	00213	0538
0250	0271 C	3460 E	778	2761	14649	0252	00245	0501

C-REF-NO 001 YR 1963 DEPTH 1829 WAVES 1 49XX AIR T 03.6 VIS 7
 CONS. NO 006 MONTH 6 MXSAMPD 17 WAVES 2 49XX WET B 02.2 STN
 LAT 57-305N DAY 03 NO.DPTH 24 WND-DIR 070 W-CODE 02
 LON 58-580W HR 10.0 W-COLOR WND-SPD 08 CLD-TPE 5
 MARSD SQ 186 W-TRNSP BARG 1015.5 CLD-AMT 6 HW

OBSERVED

GMT	DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND
100	0000	0092	33318	890	2672	14511
100	0010	0168	33876	872	2712	14555
100	0020	0342	34651	835	2759	14643
100	0030	0354	34773	824	2767	14651
100	0050	0358	34823	819	2771	14657
100	0075	0358	34827	807	2771	14661
100	0100	0360	34846	793	2773	14666
100	0150	0359	34867	775	2774	14674
100	0200	0361	34882	758	2775	14683
100	0300	0358	34888	763	2776	14699
100	0400	0358	34886	759	2776	14715
100	0500	0357	34886	758	2776	14731
100	0600	0356	34896	755	2777	14748
100	0700	0357	34895	758	2777	14765
100	0800	0356	34895	753	2777	14781
100	0900	0357	34896	752	2777	14798
100	1000	0356	34897	742	2777	14814
100	1100	0353	34895	744	2777	14830
100	1200	0352	34898	745	2778	14846
100	1300	0348	34906	744	2779	14861
100	1400	0348	34906	733	2779	14878
100	1500	0344	34921	723	2780	14893
100	1600	0346	34912	722	2779	14911
100	1750	0347	34918	717	2780	14937

INTERPOLATED

DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0092	33318	890	2672	14511	0000	00000	1331
0010	0168	33876	872	2712	14555	0012	00000	0955
0020	0342	34651	835	2759	14643	0019	00002	0510
0030	0354	34773	824	2767	14651	0024	00003	0431
0050	0358	34823	819	2771	14657	0032	00006	0399
0075	0358	34827	807	2771	14661	0042	00013	0398
0100	0360	34846	793	2773	14666	0052	00021	0388
0125	0360	34858	783	2774	14670	0062	00033	0380
0150	0359	34867	775	2774	14674	0071	00046	0375
0175	0360	34875	766	2775	14679	0081	00062	0372
0200	0361	34882	758	2775	14683	0090	00080	0371
0225	0361	34885	757	2776	14687	0099	00100	0370

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0250	0360	34888	758	2776	14691	0109	00123	0370
0300	0358	34888	763	2776	14699	0127	00176	0372
0400	0358	34886	759	2776	14715	0165	00313	0382
0500	0357	34886	758	2776	14731	0204	00494	0390
0600	0356	34896	755	2777	14748	0244	00717	0390
0700	0357	34895	758	2777	14765	0284	00985	0400
0800	0356	34895	753	2777	14781	0325	01301	0408
1000	0356	34897	742	2777	14814	0409	02082	0423
1200	0352	34898	745	2778	14846	0496	03068	0434
1500	0344	34921	723	2780	14893	0627	04900	0431

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 128	WAVES 1 49XX	AIR T 01.1	VIS 7
CONS. NO 007	MCNTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 49XX	WET B 00.5	STN
LAT 57-100N	DAY 03	NO.DPTH 8	WND-DIR 010	WW-CODE 01	
LON 59-550W	HR 18.0	W-COLOR	WND-SPD 08	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 186		W-TRNSP	BARO 1016.4	CLD-AMT 4	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
180	0000	-0040	32052	1203	2577	14433
180	0010	-0075	32124	1217	2584	14420
180	0020	-0072	32313	1127	2599	14426
180	0030	-0093	33011	949	2656	14427
180	0050	-0112	33375	871	2686	14427
180	0075	-0119	33515	852	2698	14429
180	0100	-0068	33709	831	2712	14460
180	0125	-0061	33735	820	2713	14468

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0040	32052	1203	2577	14433	0000	00000	2236
0010	-0075	32124	1217	2584	14420	0022	00001	2168
0020	-0072	32313	1127	2599	14426	0043	00004	2023
0030	-0093	33011	949	2656	14427	0061	00009	1481
0050	-0112	33375	871	2686	14427	0088	00019	1195
0075	-0119	33515	852	2698	14429	0117	00038	1084
0100	-0068	33709	831	2712	14460	0142	00061	0953
0125	-0061	33735	820	2713	14468	0166	00088	0935

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 61	WAVES 1 35X3	AIR T -00.1	VIS 7
CONS. NO 008	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 49XX	WET B -00.4	STN
LAT 56-510N	DAY 03	NO.DPTH 7	WND-DIR 360	HW-CODE 01	
LON 60-550W	HR 22.0	W-COLOR	WND-SPD 11	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 187		W-TRNSP	BARO 1020.0	CLD-AMT 5	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
220	0000	-0083	32472	1007	2612	14419
220	0010	-0086	32466	1003	2612	14419
220	0020	-0117	32483		2614	14407
220	0030	-0155	32528	931	2619	14391
220	0040	-0164	32549	910	2621	14389
220	0050	-0170	32576	896	2623	14388
220	0060	-0169	32586	895	2624	14390

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0083	32472	1007	2612	14419	0000	00000	1899
0010	-0086	32466	1003	2612	14419	0019	00001	1902
0020	-0117	32483	970	2614	14407	0038	00004	1879
0030	-0155	32528	931	2619	14391	0057	00009	1835
0050	-0170	32576	896	2623	14388	0093	00024	1793

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 2377	WAVES 1 34X3	AIR T 00.0	VIS 7
CONS. NO 009	MONTH 6	MXSAMPC 17	WAVES 2 49XX	WET B -01.8	STN
LAT 60-290N	DAY 05	NO. DPTH 22	WND-DIR 340	WW-CODE 01	
LON 59-300W	HR 03.0	W-COLOR	WND-SPD 10	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 222		W-TRNSP	BARO 1013.3	CLD-AMT 5	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
030	0000	0338	34678	880	2761	14638
030	0010	0342	34684	868	2762	14641
030	0019	0341	34679	867	2761	14642
030	0029	0345	34733	866	2765	14647
030	0048	0348	34796	847	2770	14652
030	0072	0353	34808	821	2770	14658
030	0096	0374	34857	801	2772	14672
030	0144	0364	34857	790	2773	14675
030	0192	0375 B	34877	772	2774	14688
030	0289	0369	34887	768	2775	14702
030	0387	0372	34887	770	2775	14719
030	0485	0364	34889	766	2776	14732
030	0504	0370	34890	756	2775	14738
030	0590	0370	34895	753	2776	14752
030	0678	0363	34903	754	2777	14764
030	0766	0363	34899	745	2777	14778
030	0853	0364	34893	747	2776	14793
030	0942	0361	34895	756	2776	14807
030	1030	0361	34901	751	2777	14821
030	1296	0348	34903		2778	14860
030	1561	0340	34929	715	2781	14902
030	1738	0318	34929	717	2783	14923

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0338	34678	880	2761	14638	0000	00000	0485
0010	0342	34684	868	2762	14641	0005	00000	0485
0020	0341	34683	867	2762	14643	0010	00001	0486
0030	0345	34738	865	2765	14647	0014	00002	0449
0050	0348	34798	845	2770	14652	0023	00006	0408
0075	0356	34814	818	2771	14660	0033	00012	0405
0100	0374	34859	799	2772	14672	0043	00021	0392
0125	0371 B	3486 B	792	2773	14675	0053	00033	0387
0150	0365	34859	788	2773	14677	0063	00046	0387
0175	0370	34869	778	2773	14683	0073	00063	0387
0200	0375 B	34879	771	2774	14689	0083	00082	0387
0225	0375 B	34883	768	2774	14693	0092	00103	0385
*0250	0373 B	34886	767	2774	14697	0102	00127	0384
0300	0369	34887	768	2775	14704	0121	00181	0384

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0400	0371	34887	769	2775	14721	0161	00323	0395
0500	0369	34890	758	2775	14736	0201	00509	0399
0600	0369	34896	753	2776	14753	0241	00739	0404
0700	0363	34903	752	2777	14767	0282	01011	0401
0800	0364	34896	745	2776	14784	0323	01331	0415
1000	0361	34899	753	2777	14816	0409	02123	0428
1200	0354	34902	754 B	2778	14847	0496	03112	0433
1500	0343	34923	725	2780	14893	0627	04935	0428

C-REF-NO 001 YR 1963 DEPTH 265 WAVES 1 00X0 AIR T -03.1 VIS 7
 CONS. NO 010 MONTH 6 MXSAMPD 02 WAVES 2 49XX WET B -03.9 STN
 LAT 60-100N DAY 05 NO. DPTH 10 WND-DIR 270 WW-CODE 01
 LDN 61-300W HR 12.0 W-COLOR WND-SPD 07 CLD-TPE 3
 MARSQ SQ 223 W-TRNSP BARO 1018.4 CLD-AMT 2 HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
120	0000	-0175	33213	978	2675	14386
120	0010	-0177	33215	986	2675	14387
120	0020	-0175	33282	976	2680	14391
120	0030	-0175	33341	976	2685	14393
120	0049	-0164	33458	1012	2694	14403
120	0074	-0105	33629	881	2707	14437
120	0098	-0090	33782	856	2718	14451
120	0147	0133	34171	765	2738	14566
120	0197	0257	34514	742	2756	14633
120	0246	0266	34539	740	2757	14646

*WAVES NOT COMPATIBLE WITH WIND

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	-0175	33213	978	2675	14386	0000	00000	1306
0010	-0177	33215	986	2675	14387	0013	00001	1303
0020	-0175	33282	976	2680	14391	0026	00003	1251
0030	-0175	33341	976	2685	14393	0038	00006	1205
0050	-0162	33465	1008	2695	14405	0062	00015	1112
0075	-0105	33635	879	2707	14438	0088	00032	0997
0100	-0082 B	33797	852	2719	14455	0112	00053	0879
0125	0023 G	3399 B	805	2730	14510	0133	00077	0778
0150	0144	34197	762	2739	14571	0151	00103	0699
0175	0216	3439 D	746	2749	14610	0168	00131	0611
0200	0259	3448 I	733	2753	14634	0183	00160	0578
0225	0274	3453 E	732	2756	14646	0197	00191	0554
*0250	0262	3454 B	742	2757	14645	0211	00224	0541

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 146	WAVES 1 49XX	AIR T 01.1	VIS 7
CONS. NO 011	MONTH 6	MXSAMPC 01	WAVES 2 49XX	WET B -00.6	STN
LAT 59-587N	DAY 05	NO.DPTH 9	WND-DIR 250	WW-CODE 01	
LON 62-280W	HR 19.0	W-COLOR	WND-SPD 06	CLD-TPE 0	
MARSD SQ 187		W-TRNSP	BARO 1019.2	CLD-AMT 2	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
190	0000	-0160	32573	868	2623	14385
190	0010	-0169	32578	865	2623	14382
190	0020	-0168	32576	863	2623	14384
190	0030	-0170	32587	861	2624	14385
190	0050	-0164	32654	848	2629	14392
190	0075	-0132	32974	842	2654	14416
190	0100	-0133	32989	827	2656	14420
190	0125	-0131	32997	829	2656	14425
190	0140	-0134	33002	828	2657	14426

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0160	32573	868	2623	14385	0000	00000	1801
0010	-0169	32578	865	2623	14382	0018	00001	1795
0020	-0168	32576	863	2623	14384	0036	00004	1796
0030	-0170	32587	861	2624	14385	0054	00008	1786
0050	-0164	32654	848	2629	14392	0090	00023	1734
0075	-0132	32974	842	2654	14416	0130	00049	1495
0100	-0133	32989	827	2656	14420	0168	00082	1481
0125	-0131	32997	829	2656	14425	0205	00125	1474

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 150	WAVES 1 49XX	AIR T 01.0	VIS 7
CONS. NO 012	MONTH 6	MXSAMPD 01	WAVES 2 49XX	WET B -01.2	STN
LAT 59-490N	DAY 05	NO.DPTH 9	WND-DIR 270	WW-CODE 01	
LON 63-300W	HR 23.0	W-COLOR	WND-SPD 06	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 187		W-TRNSP	BARO 1020.0	CLD-AMT 2	HW

OBSERVED

GMT	DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND
230	0000	-0053	32649	899	2625	14436
230	0010	-0098	32654	904	2627	14417
230	0020	-0117	32698	897	2632	14410
230	0030	-0135	32725	872	2634	14403
230	0050	-0149	32780	844	2639	14401
230	0075	-0148	32792	840	2640	14406
230	0100	-0137	32801	845	2640	14415
230	0125	-0129	32849	855	2644	14424
230	0140	-0138	32945		2652	14423

INTERPOLATED

DEPTH	TEMP	SAL	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	-0053	32649	899	2625	14436	0000	00000	1774
0010	-0098	32654	904	2627	14417	0018	00001	1754
0020	-0117	32698	897	2632	14410	0035	00004	1714
0030	-0135	32725	872	2634	14403	0052	00008	1688
0050	-0149	32780	844	2639	14401	0086	00022	1641
0075	-0148	32792	840	2640	14406	0127	00048	1630
0100	-0137	32801	845	2640	14415	0168	00085	1624
0125	-0129	32849	855	2644	14424	0208	00132	1588

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 265	WAVES 1 49XX	AIR T 00.3	VIS 7
CONS. NO 013	MONTH 6	MXSAMPD 02	WAVES 2 49XX	WET B -00.6	STN
LAT 62-400N	DAY 07	NO.DPTH 10	WND-DIR 270	WW-CODE 01	
LON 62-200W	HR 01.0	W-COLOR	WND-SPD 06	CLD-TPE 6	
MARSD SQ 223		W-TRNSP	BARO 1020.2	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
010	0000	-0165	33157	873	2670	14390
010	0010	-0165	33166	877	2671	14392
010	0020	-0172	33203	878	2674	14391
010	0030	-0180	33242	868	2677	14389
010	0050	-0178	33271	871	2680	14394
010	0075	-0148	33494	821	2697	14416
010	0100	-0176	33536	857	2701	14407
010	0150	-0163	33639	862	2709	14423
010	0200	-0086	33808	809	2720	14470
010	0240	-0082	33842	808	2723	14479

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	-0165	33157	873	2670	14390	0000	00000	1351
0010	-0165	33166	877	2671	14392	0014	00001	1343
0020	-0172	33203	878	2674	14391	0027	00003	1313
0030	-0180	33242	868	2677	14389	0040	00006	1280
0050	-0178	33271	871	2680	14394	0066	00017	1257
0075	-0148	33494	821	2697	14416	0095	00035	1091
0100	-0176	33536	857	2701	14407	0122	00059	1050
0125	-0179	33582	869	2705	14410	0148	00089	1012
0150	-0163	33639	862	2709	14423	0173	00125	0971
0175	-0124 C	3373 C	836	2715	14447	0197	00164	0914
0200	-0086	33808	809	2720	14470	0219	00207	0866
0225	-0091 C	3382 C	815	2721	14472	0241	00255	0853

C-REF-NO 001	YR 1963	DEPTH 860	WAVES 1 49XX	AIR T -00.4	VIS 7
CONS. NO 014	MONTH 6	MXSAMPD 07	WAVES 2 04X2	WET R -01.2	STN
LAT 63-030N	DAY 09	NO.DPTH 15	WND-DIR 020	WW-CODE 02	
LUN 60-200W	HR 17.0	W-COLOR	WND-SPD 15	CLD-TPF 6	
MARKSD SQ 223		W-TRNSP	BARO 1024.3	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
170	0000	-0066	33315	971	2680	14439
170	0008	-0065	33320	947	2680	14441
170	0016	-0066	33335	976	2681	14442
170	0024	-0068	33385	981	2685	14443
170	0040	-0013	33848	904	2720	14478
170	0059	0048	34028	871	2732	14511
170	0080	0126	34181	824	2739	14552
170	0118	0294	34526	787	2753	14636
170	0158	0319	34587	790	2756	14655
170	0237	0327	34642	799	2760	14672
170	0316	0328	34666	790	2761	14686
170	0395	0361	34756	777	2765	14714
170	0493	0445	34888	744	2767	14767
170	0580	0412	34877	737	2770	14768
170	0666	0362	34842	714	2772	14760

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	-0066	33315	971	2680	14439	0000	00000	1259
0010	-0065	33322	953	2680	14441	0013	00001	1254
0020	-0068	33350	982	2683	14442	0025	00003	1230
0030	-0052 D	3355 I	956 B	2698	14454	0037	00006	1086
0050	0019	3397 E	883	2729	14496	0056	00013	0794
0075	0106	34146	835	2738	14542	0075	00025	0711
0100	0221 D	3438 E	798	2748	14600	0092	00040	0621
0125	0305 B	3455 B	786	2754	14642	0106	00057	0561
0150	0321 B	3459 C	788	2756	14654	0120	00077	0549
0175	0323	34604	793	2757	14660	0134	00100	0541
0200	0327	34624	796	2758	14666	0148	00126	0532
*0225	0328	34637	798	2759	14670	0161	00155	0524
0250	0326	34645	798	2760	14674	0174	00187	0519
0300	0327	34660	793	2761	14682	0200	00261	0512
0400	0366	34764	775	2765	14717	0250	00440	0482
0500	0445	34890	743	2767	14768	0299	00666	0484
0600	0417 D	3489 C	727	2770	14773	0347	00936	0463

GENERAL INFORMATION

Observation platform:	<i>OWS Weather Monitor</i>
Total number of stations occupied:	4
Anemometer height above sea level:	20 metres
Barometer readings:	Mercury - $\frac{1}{10}$ mb units
Air temperature:	Fixed thermometer - $\frac{1}{10}$ C° units
Wet bulb temperature:	Fixed thermometer - $\frac{1}{10}$ C° units
Sea surface water temperature:	Reversing thermometer - $\frac{1}{100}$ C° units

The following Standard Deviations were used to express both measurement and interpolation error estimates:

Temperature	0.03
Salinity	0.009

C-REF-NO 016	YR 1963	DEPTH	WAVES 1 1623	AIR T 08.1	VIS 9
CONS. NO 001	MONTH 6	MXSAMPD 23	WAVES 2 1935	WET B 07.1	STN 010
LAT 61-47 N	DAY 05	NO.DPTH 19	WND-DIR 160	WW-CCDE 02	
LON 32-38 W	HR 09.9	W-COLOR	WND-SPD 09	CLD-TPE 2	
MARSD SQ 220		W-TRNSP	BARO 1013.1	CLD-AMT 8	FW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
102	0000	0656	34995		2750	14773
102	0010	0658	34988		2749	14775
102	0020	0665	34995		2748	14780
102	0030	0658	34999		2750	14779
102	0050	0680	35049		2751	14792
108	0075	0678	35037		2750	14795
108	0100	0657				
108	0150	0626	35042		2757	14786
108	0200	0580	35026		2762	14776
108	0300	0538	34980		2764	14775
120	0379	0498	34974		2768	14771
120	0475	0473	34974		2771	14777
120	0571	0447	34964		2773	14782
120	0765	0394	34919		2775	14791
120	0961	0368	34898		2776	14813
146	1083	0372	34907		2776	14835
146	1370	0367	34922		2778	14881
146	1855	0354	34946		2781	14958
146	2348	0318	34963		2786	15027

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0656	34995		2750	14773	0000	00000	0597
0010	0658	34988		2749	14775	0006	00000	0606
0020	0665	34995		2748	14780	0012	00001	0612
0030	0658	34999		2750	14779	0018	00003	0601
0050	0680	35049		2751	14792	0030	00008	0596
0075	0678	35037		2750	14795	0046	00018	0606
0100	0657	35037		2753	14791	0061	00031	0582
0125	0642	35039		2755	14788	0075	00048	0565
0150	0626	35042		2757	14786	0089	00067	0547
0175	0603	35035		2760	14781	0103	00090	0526
0200	0580	35026		2762	14776	0116	00115	0508
0225	0567	35013		2763	14775	0128	00143	0504
0250	0555	35001		2763	14774	0141	00174	0503
0300	0538	34980		2764	14775	0166	00246	0504
0400	0491	34974		2769	14772	0215	00421	0465
0500	0466	34972		2771	14778	0261	00634	0448
0600	0438	34958		2773	14783	0306	00887	0437

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0700	0410	34935		2774	14788	0350	01180	0431
0800	0387	34913		2775	14794	0394	01516	0430
1000	0369	34900		2776	14820	0481	02329	0436
1200	0371	34914		2777	14854	0571	03343	0446
1500	0365	34929		2779	14902	0707	05248	0452
2000	0343	34951		2783	14978	0936	09373	0447

C-REF-NO 016	YR 1963	DEPTH	WAVES 1 0921	AIR T 07.6	VIS 1
CONS. NO 002	MONTH 6	MXSAMPC 24	WAVES 2 0935	WET B 07.6	STN 011
LAT 61-59 N	DAY 10	NO.DPTH 19	WND-DIR 090	WW-CODE 44	
LON 32-23 W	HR 10.0	W-COLOR	WND-SPD 04	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 220		W-TRNSP	BARO 1014.4	CLD-AMT 7	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
102	0000	0750	35057		2741	14811
102	0010	0741	35058		2743	14809
102	0020	0717	35073		2747	14801
102	0030	0700	35079		2750	14797
102	0050	0689	35069		2751	14795
107	0075	0675	35072		2753	14794
107	0100	0647	35067		2756	14787
107	0150	0654	35086		2757	14798
107	0200	0637				
107	0300	0602	35035		2760	14801
116	0377	0585	35041		2763	14807
116	0473	0522	34985		2766	14797
116	0570	0492	34985		2769	14801
116	0766	0424	34953		2774	14805
116	0964	0385	34923		2776	14821
145	1164	0389	34938		2777	14856
145	1458	0372	34935		2778	14898
145	1958	0345	34953		2783	14972
145	2446	0305	34940		2785	15038

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0750	35057		2741	14811	0000	00000	0676
0010	0741	35058		2743	14809	0007	00000	0664
0020	0717	35073		2747	14801	0013	00001	0622
0030	0700	35079		2750	14797	0019	00003	0597
0050	0689	35069		2751	14795	0031	00008	0593
0075	0675	35072		2753	14794	0046	00017	0576
0100	0647	35067		2756	14787	0060	00030	0547
0125	0647 B	35075		2757	14791	0074	00046	0545
0150	0654	35086		2757	14798	0088	00065	0550
0175	0647	35080		2758	14799	0102	00089	0549
0200	0637	35073		2758	14799	0115	00115	0545
0225	0628	3507 B		2759	14800	0129	00145	0542
0250	0619	35056		2759	14800	0143	00178	0541
0300	0602	35035		2760	14801	0170	00256	0543
0400	0571	35028		2763	14805	0224	00449	0522
0500	0512	34983		2767	14797	0275	00686	0495
0600	0481	34981		2770	14801	0324	00961	0470

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0700	0446	34966		2773	14803	0371	01272	0450
0800	0415	34946		2775	14806	0416	01618	0438
1000	0385	34925		2776	14827	0504	02439	0437
1200	0388	34938		2777	14862	0594	03457	0448
1500	0370	34937		2779	14905	0731	05367	0453
2000	0340	34944		2782	14976	0960	09497	0448

C-REF-NO 016	YR 1963	DEPTH	WAVES 1 0121	AIR T 07.6	VIS 9
CONS. NO 003	MONTH 6	MXSAMPD 25	WAVES 2 49X6	WET B 06.1	STN 012
LAT 61-53 N	DAY 17	NO.DPTH 19	WND-DIR 010	WW-CODE 02	
LON 33-36 W	HR 09.9	W-COLOR	WND-SPD 01	CLD-TPE 8	
MARSD SQ 220		W-TRNSP	BARO 1007.1	CLD-AMT 1	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
102	0000	0742	34941		2733	14806
102	0010	0705	34957		2740	14794
102	0020	0682	34936		2741	14786
102	0030	0674	34931		2742	14784
102	0050	0601	34936		2752	14759
108	0075	0579	34939		2755	14754
108	0100	0571	34953		2757	14755
108	0150	0508	34935		2764	14737
108	0200	0502	34949		2765	14743
108	0300	0481	34961		2769	14751
117	0400	0467	34937		2768	14762
117	0500	0450				
117	0600	0437	34966		2774	14783
117	0800	0382	34904		2775	14792
117	1000	0365	34898		2776	14818
144	1200	0362	34907		2777	14850
144	1500	0360	34938		2780	14900
144	2000	0338	34951		2783	14976
144	2500	0310	34913		2783	15049

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT.EN	SVA
0000	0742	34941		2733	14806	0000	00000	0751
0010	0705	34957		2740	14794	0007	00000	0691
0020	0682	34936		2741	14786	0014	00001	0678
0030	0674	34931		2742	14784	0021	00003	0673
0050	0601	34936		2752	14759	0034	00008	0579
0075	0579	34939		2755	14754	0048	00017	0554
0100	0571	34953		2757	14755	0062	00030	0537
0125	0540	34946		2761	14746	0075	00045	0509
0150	0508	34935		2764	14737	0087	00063	0483
0175	0502	34940		2765	14739	0099	00083	0475
0200	0502	34949		2765	14743	0111	00106	0472
0225	0497	34955		2766	14745	0123	00132	0465
0250	0492	34959		2767	14747	0135	00160	0459
0300	0481	34961		2769	14751	0158	00225	0451
0400	0467	34937		2768	14762	0204	00391	0464
0500	0450	34951		2771	14771	0250	00603	0445
0600	0437	34966		2774	14783	0294	00853	0429

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0700	0410	34937		2775	14787	0337	01143	0429
0800	0382	34904		2775	14792	0381	01479	0431
1000	0365	34898		2776	14818	0468	02289	0433
1200	0362	34907		2777	14850	0557	03292	0440
1500	0360	34938		2780	14900	0690	05154	0439
2000	0338	34951		2783	14976	0914	09190	0440
2500	0310	34913		2783	15049	1144	14557	0464

C-REF-NO 016	YR 1963	DEPTH	WAVES 1 3421	AIR T 06.5	VIS 8
CONS. NO 004	MONTH 6	MXSAMPD 24	WAVES 2 4922	WET H 06.0	STN 013
LAT 61-39 N	DAY 24	NO.DPTH 19	WND-DIR 340	WW-CODE 02	
LON 33-36 W	HR 09.7	W-COLOR	WND-SPD 03	CLD-TPE 7	
MARSD SQ 220		W-TRNSP	BARO 1009.7	CLD-AMT 8	HW

O B S E R V E D

GMT	DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND
100	0000	0780	34925		2726	14821
100	0010	0774	34901		2726	14820
100	0020	0740	34909		2731	14808
100	0030	0732	34916		2733	14807
100	0050	0640	34988		2751	14775
105	0075	0616	34958		2752	14769
105	0100	0592	34922		2752	14763
105	0150	0560	34961		2759	14759
105	0200	0559	34971		2760	14767
105	0300	0527	34969		2764	14770
109	0387	0494	34978		2769	14771
109	0484	0474	34983		2771	14779
109	0580	0436	34935		2772	14778
109	0775	0387	34878		2772	14789
109	0969	0374	34921		2777	14817
118	1159	0361	34902		2777	14843
118	1454	0364	34937		2779	14894
118	1948	0339	34948		2783	14967
118	2445	0307	34949		2786	15039

I N T E R P O L A T E D

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0000	0780	34925		2726	14821	0000	00000	0816
0010	0774	34901		2726	14820	0008	00000	0827
0020	0740	34909		2731	14808	0016	00002	0775
0030	0732	34916		2733	14807	0024	00004	0761
0050	0640	34988		2751	14775	0038	00009	0589
0075	0616	34958		2752	14769	0053	00019	0585
0100	0592	34922		2752	14763	0067	00032	0586
0125	0573	34934		2756	14760	0082	00048	0557
0150	0560	34961		2759	14759	0095	00068	0525
0175	0558	34968		2760	14762	0109	00090	0521
0200	0559	34971		2760	14767	0122	00115	0523
0225	0553	34971		2761	14769	0135	00144	0517
0250	0546	34971		2762	14770	0148	00176	0514
0300	0527	34969		2764	14770	0173	00248	0499
0400	0491	34980		2769	14772	0222	00421	0460
0500	0468	34976		2771	14779	0268	00633	0447
0600	0429	34926		2772	14779	0313	00889	0450

DEPTH	T E M P	S A L	OXYGEN	SGMT	SOUND	DELTA-D	POT. EN	SVA
0700	0401	34891		2772	14783	0359	01195	0454
0800	0384	34883		2773	14793	0404	01548	0449
1000	0371	34919		2777	14821	0493	02366	0425
1200	0361	34905		2777	14850	0581	03361	0440
1500	0363	34939		2780	14902	0715	05228	0442
2000	0341	34956		2783	14977	0939	09273	0440

BATHYTHERMOGRAPHIC DATA

A tabulation showing the Time-Date, Position, and Consecutive Slide Number of each observation.

USCGC MENDOTA

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	COM
31	WB	008	11 00	16	04	63	35 50	074 40	001
31	WB	008	14 00	16	04	63	36 00	073 40	002
31	WB	008	18 00	16	04	63	36 50	072 50	003
31	WB	008	21 00	16	04	63	36 50	072 50	004
31	WB	008	00 00	17	04	63	37 40	070 30	005
31	WB	008	03 00	17	04	63	37 50	070 50	006
31	WB	008	06 00	17	04	63	38 30	068 50	007
31	WB	008	12 00	17	04	63	39 50	067 10	009
31	WB	008	15 00	17	04	63	40 00	067 00	010
31	WB	008	18 00	17	04	63	40 10	066 10	011
31	WB	008	21 00	17	04	63	40 06	065 40	012
31	WB	008	00 00	17	04	63	41 00	064 30	013
31	WB	008	02 00	18	04	63	41 10	064 10	014
31	WB	008	05 00	18	04	63	42 00	063 10	015
31	WB	008	09 00	18	04	63	42 30	062 00	016
31	WB	008	12 00	18	04	63	42 50	060 50	017
31	WB	008	15 00	18	04	63	43 10	060 30	018
31	WB	008	03 00	19	04	63	45 50	057 00	019
31	WB	008	00 00	22	04	63	56 50	051 00	021
31	WB	008	03 00	22	04	63	57 00	051 00	022
31	WB	008	06 00	23	04	63	57 00	051 00	023
31	WB	008	06 00	23	04	63	56 30	051 00	024
31	WB	008	12 00	23	04	63	56 30	051 00	025
31	WB	008	14 30	23	04	63	56 50	051 00	026
31	WB	008	18 00	23	04	63	57 00	051 00	027
31	WB	008	21 00	23	04	63	57 00	051 00	028
31	WB	008	00 00	23	04	63	57 00	051 00	029

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
31	WB	008	03 00	24	04	63	56 50	051 00	030
31	WB	008	09 00	24	04	63	56 50	051 00	032
31	WB	008	21 00	24	04	63	56 50	051 10	035
31	WB	008	00 00	25	04	63	56 50	051 20	036
31	WB	008	03 00	25	04	63	56 50	051 20	037
31	WB	008	05 30	25	04	63	56 50	051 20	038
31	WB	008	09 00	25	04	63	56 50	051 20	039
31	WB	008	12 00	25	04	63	57 00	051 20	040
31	WB	008	15 10	25	04	63	57 00	051 00	041
31	WB	008	18 00	25	04	63	57 00	051 00	042
31	WB	008	21 00	25	04	63	57 00	051 10	043
31	WB	008	00 00	26	04	63	56 50	051 20	044
31	WB	008	10 00	27	04	63	57 00	051 00	045
31	WB	008	12 00	27	04	63	57 00	051 00	046
31	WB	008	15 00	27	04	63	57 00	051 00	047
31	WB	008	18 00	27	04	63	56 50	051 00	048
31	WB	008	21 00	27	04	63	56 50	051 00	049
31	WB	008	00 05	28	04	63	56 50	051 00	050
31	WB	008	03 00	28	04	63	56 30	051 00	051
31	WB	008	06 00	28	04	63	56 50	051 00	052
31	WB	008	09 00	28	04	63	57 00	051 00	053
31	WB	008	12 00	28	04	63	57 00	051 00	054
31	WB	008	14 55	28	04	63	56 50	051 00	055
31	WB	008	17 55	28	04	63	56 50	051 00	056
31	WB	008	21 00	28	04	63	56 20	050 00	057
31	WB	008	23 30	28	04	63	56 50	051 00	058
31	WB	008	03 00	29	04	63	56 50	051 00	059

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
31	WB	008	06 00	29	04	63	56 50	051 00	060
31	WB	008	09 00	29	04	63	56 50	051 00	061
31	WB	008	12 00	29	04	63	56 50	051 10	062
31	WB	008	14 50	29	04	63	57 00	051 00	063
31	WB	008	18 00	29	04	63	56 50	051 00	064
31	WB	008	21 00	29	04	63	56 30	051 00	065
31	WB	008	23 55	29	04	63	56 50	051 00	066
31	WB	008	03 00	30	04	63	56 50	050 00	067
31	WB	008	06 00	30	04	63	56 50	050 00	068
31	WB	008	09 00	30	04	63	57 00	051 00	069
31	WB	008	12 00	30	04	63	57 00	051 00	070
31	WB	008	15 00	30	04	63	56 50	051 20	071
31	WB	008	18 00	30	04	63	56 30	051 20	072
31	WB	008	21 00	30	04	63	56 50	051 10	073
31	WB	008	00 01	01	05	63	56 50	051 00	074
31	WB	008	03 00	01	05	63	56 50	051 00	075
31	WB	008	06 00	01	05	63	57 00	051 00	076
31	WB	008	09 00	01	05	63	56 50	051 00	077
31	WB	008	12 00	01	05	63	56 50	051 00	078
31	WB	008	15 00	01	05	63	56 50	051 00	079
31	WB	008	18 00	01	05	63	56 50	051 00	080
31	WB	008	21 00	01	05	63	56 50	051 00	081
31	WB	008	23 45	01	05	63	56 50	051 00	082
31	WB	008	03 00	02	05	63	57 00	051 00	083
31	WB	008	06 00	02	05	63	57 00	051 00	084
31	WB	008	09 00	02	05	63	56 50	051 00	085
31	WB	008	12 00	02	05	63	56 50	051 00	086

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
31	WB	008	15 00	02	05	63	56 50	051 20	087
31	WB	008	18 00	02	05	63	56 50	051 00	088
31	WB	008	21 00	02	05	63	56 50	051 00	089
31	WB	008	23 45	02	05	63	56 50	051 00	090
31	WB	008	03 00	03	05	63	57 00	051 30	091
31	WB	008	06 00	03	05	63	57 00	051 30	092
31	WB	008	09 00	03	05	63	56 50	051 00	093
31	WB	008	12 00	03	05	63	56 50	051 00	094
31	WB	008	17 30	03	05	63	56 50	051 00	095
31	WB	008	21 00	03	05	63	56 30	051 30	096
31	WB	008	23 45	03	05	63	57 00	051 00	097
31	WB	008	03 00	04	05	63	57 00	051 00	098
31	WB	008	06 00	04	05	63	57 00	051 00	099
31	WB	008	09 00	04	05	63	56 30	051 30	100
31	WB	008	12 00	04	05	63	56 50	051 30	101
31	WB	008	15 00	04	05	63	56 50	051 00	102
31	WB	008	17 35	04	05	63	57 00	051 00	103
31	WB	008	21 00	04	05	63	56 50	051 00	104
31	WB	008	23 45	04	05	63	56 40	051 00	105
31	WB	008	03 00	05	05	63	56 50	051 00	106
31	WB	008	06 00	05	05	63	56 50	051 00	107
31	WB	008	09 00	05	05	63	57 00	051 00	108
31	WB	008	15 00	05	05	63	56 50	051 00	110
31	WB	008	21 00	05	05	63	56 50	051 00	112
31	WB	008	23 45	05	05	63	56 30	051 00	113
31	WB	008	06 00	06	05	63	56 30	051 00	115
31	WB	008	09 00	06	05	63	56 30	051 20	116

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
31	WB	008	12 00	06	05	63	56 30	051 20	117
31	WR	008	14 45	06	05	63	56 30	051 00	118
31	WR	008	21 00	06	05	63	56 50	051 30	120
31	WR	008	00 00	07	05	63	56 50	051 30	121
31	WB	008	09 00	07	05	63	56 30	051 00	122
31	WB	008	12 00	07	05	63	56 30	051 00	123
31	WB	008	15 00	07	05	63	56 50	051 00	124
31	WR	008	18 00	07	05	63	56 50	051 20	125
31	WR	008	21 00	07	05	63	56 50	051 20	126
31	WR	008	00 10	08	05	63	56 50	051 00	127
31	WR	008	03 00	08	05	63	56 30	051 00	128
31	WR	008	06 00	08	05	63	56 30	051 00	129
31	WB	008	09 00	08	05	63	56 50	051 00	130
31	WB	008	12 00	08	05	63	56 50	051 00	131
31	WR	008	15 00	08	05	63	56 50	051 00	132
31	WR	008	17 45	08	05	63	56 50	051 00	133
31	WR	008	21 00	08	05	63	56 30	051 00	134
31	WB	008	00 40	09	05	63	56 50	051 00	135
31	WB	008	06 00	09	05	63	56 50	051 00	137
31	WR	008	09 00	09	05	63	56 50	051 00	138
31	WB	008	12 00	09	05	63	56 50	051 00	139
31	WB	008	14 55	09	05	63	56 50	051 00	140
31	WB	008	18 30	09	05	63	56 50	051 00	141
31	WB	008	03 00	10	05	63	56 50	051 00	144
31	WB	008	06 00	10	05	63	56 50	051 00	145
31	WB	008	09 00	10	05	63	56 50	051 00	146
31	WB	008	12 00	10	05	63	56 50	051 00	147

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
31	WB	008	15 00	10	05	63	56 40	051 00	148
31	WB	008	18 00	10	05	63	56 40	051 00	149
31	WB	008	21 00	10	05	63	56 50	051 00	150
31	WB	008	23 50	10	05	63	56 50	051 00	151
31	WB	008	03 00	11	05	63	56 50	051 00	152
31	WB	008	09 00	11	05	63	56 50	051 00	154
31	WB	008	12 00	11	05	63	56 50	051 00	155
31	WB	008	15 00	11	05	63	56 50	052 00	156
31	WB	008	06 00	12	05	63	57 00	051 00	157
31	WB	008	09 00	12	05	63	56 40	051 00	158
31	WB	008	12 00	12	05	63	56 30	051 00	159
31	WB	008	14 50	12	05	63	56 50	051 00	160
31	WB	008	18 00	12	05	63	56 50	051 00	161
31	WB	008	21 00	12	05	63	56 50	051 00	162
31	WB	008	00 00	13	05	63	56 50	051 00	163
31	WB	008	03 00	13	05	63	57 00	051 00	164
31	WB	008	06 00	13	05	63	56 50	051 00	165
31	WB	008	09 00	13	05	63	56 50	051 00	166
31	WB	008	12 00	13	05	63	56 50	051 00	167
31	WB	008	14 50	13	05	63	56 50	051 00	168
31	WB	008	18 00	13	05	63	56 50	051 00	169
31	WB	008	21 00	13	05	63	56 50	051 00	170
31	WB	008	23 40	13	05	63	56 50	051 00	171
31	WB	008	03 00	14	05	63	56 50	051 00	172
31	WB	008	06 00	14	05	63	56 50	051 00	173
31	WB	008	09 00	14	05	63	56 50	051 00	174
31	WB	008	12 00	14	05	63	56 30	051 00	175

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
31	WB	008	17 20	14	05	63	55 00	051 00	176
31	WB	008	06 00	15	05	63	51 00	051 30	178
31	WB	008	11 30	15	05	63	50 10	052 00	179
31	WB	008	06 00	17	05	63	46 00	058 00	180
31	WB	008	18 00	18	05	63	40 00	068 50	182
31	WB	008	00 00	19	05	63	40 00	070 50	183
31	WB	008	05 45	19	05	63	38 50	071 20	184
31	WB	008	12 00	19	05	63	37 50	072 50	185
31	WB	008	17 55	19	05	63	36 20	074 00	186

USCGC MCCULLOCH	CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
	31	WB	007	06 00	09	05	63	46 00	058 00	001
	31	WB	007	06 00	12	05	63	49 00	051 00	002
	31	WB	007	12 00	12	05	63	50 00	051 10	003
	31	WB	007	18 30	12	05	63	51 20	051 20	004
	31	WB	007	06 00	13	05	63	52 00	051 00	005
	31	WB	007	18 00	13	05	63	52 50	051 20	006
	31	WB	007	00 00	14	05	63	54 10	050 20	007
	31	WB	007	06 00	14	05	63	56 00	051 00	008
	31	WB	007	12 00	14	05	63	56 30	051 00	009
	31	WB	007	02 00	15	05	63	56 20	051 00	011
	31	WB	007	06 00	15	05	63	56 50	051 00	012
	31	WB	007	12 00	15	05	63	56 40	051 00	013
	31	WB	007	18 00	15	05	63	56 30	051 00	014
	31	WB	007	00 00	16	05	63	56 30	051 00	015
	31	WB	007	06 00	16	05	63	56 30	051 00	016
	31	WB	007	12 00	16	05	63	56 50	051 00	017
	31	WB	007	18 00	16	05	63	56 50	051 00	018
	31	WB	007	01 00	17	05	63	56 50	051 00	019
	31	WB	007	06 00	17	05	63	56 50	051 00	020
	31	WB	007	12 00	17	05	63	56 50	051 00	021
	31	WB	007	01 00	18	05	63	56 50	051 00	023
	31	WB	007	06 00	18	05	63	56 50	051 00	024
	31	WB	007	12 00	18	05	63	56 50	051 00	025
	31	WB	007	18 00	18	05	63	56 50	051 00	026
	31	WB	007	12 00	19	05	63	56 50	051 00	027
	31	WB	007	18 00	19	05	63	56 50	051 00	028
	31	WB	007	00 00	20	05	63	56 50	051 00	029

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
31	WB	007	12 00	20	05	63	56 50	051 00	030
31	WB	007	18 00	20	05	63	56 50	051 00	031
31	WB	007	00 00	21	05	63	56 50	051 00	032
31	WB	007	06 00	21	05	63	56 50	051 00	033
31	WB	007	12 00	21	05	63	56 50	051 00	034
31	WB	007	18 00	21	05	63	56 50	051 00	035
31	WB	007	06 00	22	05	63	56 50	051 00	037
31	WB	007	18 00	22	05	63	56 50	051 00	039
31	WB	007	00 00	23	05	63	56 50	051 00	040
31	WB	007	12 00	23	05	63	56 50	051 00	042
31	WB	007	06 00	24	05	63	56 50	051 00	044
31	WB	007	18 00	24	05	63	56 50	051 00	046
31	WB	007	00 00	25	05	63	56 50	051 00	047
31	WB	007	06 00	25	05	63	56 50	051 00	048
31	WB	007	06 00	26	05	63	56 50	051 00	049
31	WB	007	12 00	26	05	63	56 50	051 00	050
31	WB	007	18 00	26	05	63	56 50	051 00	051
31	WB	007	00 00	27	05	63	56 50	051 00	052
31	WB	007	06 00	27	05	63	56 50	051 00	053
31	WB	007	12 00	27	05	63	56 50	051 00	054
31	WB	007	00 00	28	05	63	56 50	051 00	055
31	WB	007	06 00	28	05	63	56 50	051 00	056
31	WB	007	12 00	28	05	63	56 50	051 00	057
31	WB	007	00 00	29	05	63	56 50	051 00	058
31	WB	007	06 00	29	05	63	56 50	051 00	059
31	WB	007	12 00	29	05	63	56 50	051 00	060
31	WB	007	18 00	29	05	63	56 50	051 00	061

461

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
31	WB	007	00 00	30	05	63	56 50	051 00	062
31	WB	007	06 00	30	05	63	56 50	051 00	063
31	WB	007	12 00	30	05	63	56 50	051 00	064
31	WB	007	18 00	30	05	63	56 50	051 00	065
31	WB	007	00 00	31	05	63	56 50	051 00	066
31	WB	007	12 00	31	05	63	56 50	051 00	067

USCGC OWASCO

CTY	INS	CRN	TIME	DA	MN	YR	LAT	LONG	CON
31	WB	005	18 00	03	06	63	56 30	051 00	001
31	WB	005	00 00	04	06	63	56 30	051 00	002
31	WB	005	12 00	04	06	63	56 30	051 00	003
31	WB	005	18 00	04	06	63	56 30	051 00	004
31	WB	005	00 00	05	06	63	56 30	051 00	005
31	WB	005	06 00	05	06	63	56 30	051 00	006
31	WB	005	12 00	05	06	63	56 30	051 00	007
31	WB	005	18 00	05	06	63	56 30	051 00	008
31	WB	005	00 00	06	06	63	56 30	051 00	009
31	WB	005	06 00	06	06	63	56 30	051 00	010
31	WB	005	12 00	06	06	63	56 30	051 00	011
31	WB	005	18 00	06	06	63	56 30	051 00	012
31	WB	005	00 00	07	06	63	56 30	051 00	013
31	WB	005	06 00	07	06	63	56 30	051 00	014
31	WB	005	12 00	07	06	63	56 30	051 00	015
31	WB	005	18 00	07	06	63	56 30	051 00	016
31	WB	005	00 00	08	06	63	56 30	051 00	017
31	WB	005	06 00	08	06	63	56 30	051 00	018
31	WB	005	12 00	08	06	63	56 30	051 00	019
31	WB	005	12 00	12	06	63	56 30	051 00	020
31	WB	005	18 00	12	06	63	56 30	051 00	021
31	WB	005	00 00	13	06	63	56 30	051 00	022
31	WB	005	12 00	13	06	63	56 30	051 00	023
31	WB	005	00 00	14	06	63	56 30	051 00	024
31	WB	005	12 00	14	06	63	56 30	051 00	025

REFERENCES

- ATKINS, W.R.G. (1923-30). Seasonal changes in the phosphate content of sea water *J. Mar. biol. Ass. U.K.* **13**: 119; **14**: 447; **15**: 191; **16**: 821.
- BROWN, N.L., and B.V. HAMON. 1961. An inductive salinometer. *Deep-Sea Res.*, **8** (1): 65-75.
- COX, R.A., and A.R. FOLKARD. 1965. Discrepancies between autolab and N.I.O. salinometers. *Res. Bull. int. Comm. Northw. Atlant. Fish.*, No. 1, p. 74-81.
- EKMANN, V.W. 1908. Die Zusammendrückbarkeit des Meerwassers nebst einigen Werten für Wasser und Quecksilber. *Publ. Circ. Cons. Explor. Mer.*, No. 43, 47 p.
- DENIGES, G. 1921. Détermination quantitative des plus faibles quantités de phosphates dans les produits biologiques par la méthode céruléomolybdique. *Compt. Rend. Soc. Biol. Paris*, **84**: No. 17, 875-877.
- DIENERT, F., and F. WANDENBULCKE. 1923. *C.R. Acad. Sci., Paris*, 176, 1478.
- GILLBRIGHT, M. 1957. Ein Verfahren zum oxydativen Nachweis von organischer Substanz im Seewasser. *Helgoländ. wiss. Meeresunters.*, **6**: 76-83.
 1959. Das Phytoplankton im nördlichen Nordatlantischen Ozean im Spätwinter und Spätsommer 1958. *Dtsch. Hydrogr. Z.*, **3**: 90-93.
 1961. Eine Methode zum direkten Nachweis von Ammoniak im seewasser. *Helgoländ. wiss. Meeresunters.*, **8**: 58-67.
 1962. Über das Auszählen von Planktonschöpfproben. *Helgoländ. wiss. Meeresunters.*, **8**: 203-218.
- GRAHAM, M., G.C. TROUT, R.J.H. BEVERTON, J. CORLETT, A.J. LEE, and R.W. BLACKER. 1954. Report on Research from the ERNEST HOLT into the Fishery near Bear Island 1949 and 1950. *Fish. Invest., Lond. (2)*, **18** (3): 35-37.
- GRASSHOFF, K. 1964. On the determination of silica in sea water. *Deep-Sea Res.*, **11** (4): 597-604.
- HOLZKAMM, F., G. KRAUSE, and G. SIEDLER. 1964. On the processes of renewal of the North Atlantic deep water in the Irminger Sea. *Deep-Sea Res.*, **11**: 881-890.
- KNUDSEN, K. 1901. Hydrographischen Tabellen. Copenhagen, 63 p.
- MONTGOMERY, H.A.C., N.S. THOM, and A. COCKBURN. 1964. Determination of dissolved oxygen by the Winkler method and the solubility of oxygen in pure water and sea water. *J. appl. Chem.*, **14**: 280-296.
- MULLIN, J.B., and J.P. RILEY. 1955. *Analyt. Chim. Acta*, **12**: 464.
- MURPHY, J., and J.P. RILEY. 1962. A modified single solution method for the determination of phosphate in natural waters. *Analyt. chim. Acta*, **27** (1): 31-36.
- NIELSEN, E.S. 1952. *J. Cons.*, **18**: 117.
- PARSONS, T.R., and J.D.M. STRICKLAND. 1963. *J. Mar. Res.*, **21**: 155-163.
- RATTRAY, M. Jr. 1962. Interpolation errors and oceanographic sampling. *Deep-Sea Res.*, **9**: 25-37.
- STRICKLAND, J.D.H., and T.R. PARSONS. 1960. A manual of seawater analysis. *Bull. Fish. Res. Bd. Canada*. No. 125, 185 p.
- TRUESDALE, G.A., A.L. DOWNING, and G.F. LOWDEN. 1955. The solubility of oxygen in pure water and sea water. *J. appl. Chem.*, **5**: 53-62.

WEICHART, G. 1963. *Dtsch. Hydrogr. Z.*, **16** (6): 272. 1965. *Dtsch. hydrogr. Z.*, **18** (in press)

WILSON, W.D. 1960. Equation for the speed of sound in seawater. *J. Acoust. Soc. Amer.*, **32** (10): 1357.