

CPEL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM

15:07 FRIDAY, JANUARY 25, 1961 16

PROGRAM THE GREGG THERMIST - JAN 1961

JOINT OCCUPANCY FREQUENCIES FOR DELETED AND UPWINDSPO  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

DATE=03/01 YEAR=60 COASTER=THRU STAB=C

UPWINDSPO

UPWINDSPO	DATE=03/01	YEAR=60	COASTER=THRU	STAB=C	AVERAGE UPWINDSPO
N	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1.0/ 0.05 6.091933
NNE	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	2.6/ 0.09 15.92462
NE	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	15.6/ 0.61 16.40562
ENE	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	17.0/ 0.60 14.43062
E	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	5.0/ 0.23 11.92929
ESE	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	8.0/ 0.20 10.29050
SE	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	7.0/ 0.33 9.943064
SSE	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	2.0/ 0.09 16.68167
S	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	15.0/ 0.70 12.76062
SSW	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	40.0/ 2.16 13.83046
SW	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	31.0/ 1.46 15.51277
WSW	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1.0/ 0.05 6.870699
W	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1.0/ 0.05 9.57145
WNW	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	2.0/ 0.09 7.687175
NW	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1.0/ 0.05 11.0025
NNW	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	1/ 0.65	6.0/ 0.28 9.215716
TOTAL	6/ 0.00	6/ 0.00	6/ 0.00	6/ 0.00	150/ 7.4 13.52033

NUMBER OF 040 RECORDS: 0

8103030191

CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM INCLUDING (MURKIN) - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPWINDS AND UPWINDSPD  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

15:07 FRIDAY, JANUARY 23, 1981 19

SITE=BSEF YEAR=80 QUARTER=THIRD STAB=0

UPWINDS	12-3.2	3.2-7.2	7.2-14.2	14.2-18.2	18.2-22	22-25	TOTAL	AVERAGE UPWINDSPD
N	/	5/ 0.23	2/ 0.28	3/ 0.14	2/ 0.09	/	16.0/ 6.75	11.59121
NNE	/	2/ 0.09	7/ 0.33	24/ 1.13	2/ 0.09	/	35.0/ 1.64	14.11229
NE	/	2/ 0.09	7/ 0.33	22/ 1.03	11/ 0.52	/	42.0/ 1.97	15.33504
ENE	/	2/ 0.09	15/ 0.61	26/ 1.22	5/ 0.23	/	47.0/ 2.21	13.8626
E	/	7/ 0.33	11/ 0.80	14/ 0.66	/	/	38.0/ 1.79	11.10330
ESE	/	5/ 0.23	13/ 0.61	2/ 0.09	/	/	20.0/ 0.94	9.488908
SE	/	1/ 0.05	3/ 0.14	9/ 0.42	/	/	14.0/ 0.66	8.231644
SSE	/	1/ 0.05	1/ 0.05	3/ 0.14	/	/	16.0/ 0.75	10.65116
S	/	3/ 0.14	23/ 1.06	37/ 1.74	3/ 0.14	/	66.0/ 3.10	13.30324
SSW	/	1/ 0.05	33/ 1.55	80/ 3.76	20/ 0.94	/	141.0/ 6.63	14.45462
SW	/	4/ 0.19	21/ 0.99	62/ 2.91	24/ 1.13	9/ 0.42	126.0/ 5.64	16.18517
WSW	/	9/ 0.42	15/ 0.70	16/ 0.75	3/ 0.14	/	43.0/ 2.02	11.91119
W	/	11/ 0.52	7/ 0.33	/	1/ 0.05	/	19.0/ 0.89	8.220924
WNW	/	1/ 0.05	6/ 0.28	1/ 0.05	/	/	14.0/ 0.66	8.167170
NW	/	/	2/ 0.09	2/ 0.09	/	/	7.9/ 0.33	9.122969
NNW	/	/	6/ 0.28	1/ 0.05	/	/	14.0/ 0.66	8.919933
TOTAL	6/ 0.00	5/ 0.23	74/ 3.46	194/ 9.35	254/ 13.82	71/ 3.34	652/ 30.6	13.30856

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPWINDS AND UPWINDSPO  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

DIRECTION	SITE=BSEP		YEAR=80		QUARTER=THIRD		STAB=E	
	7.5-2.5	3.2-7.5	7.5-1.5	1.5-10.5	10.5-2.5	2-25	TOTAL	AVERAGE UPWINDSPO
DEMOUSED								
N	/	2/ 0.09	3/ 0.14	3/ 0.33	5/ 0.23	/	17.0/ 0.60	15.30667
NNE	/	3/ 0.14	15/ 0.70	31/ 1.46	16/ 0.75	1/ 0.05	66.0/ 3.10	15.50017
NE	/	3/ 0.14	15/ 0.70	20/ 0.94	7/ 0.33	2/ 0.09	47.0/ 2.21	14.59121
ENE	/	4/ 0.19	12/ 0.56	48/ 2.26	12/ 0.56	4/ 0.19	60.0/ 3.76	15.38894
E	/	2/ 0.09	14/ 0.66	23/ 1.08	3/ 0.14	/	42.0/ 1.97	15.59092
ESE	/	6/ 0.28	22/ 1.03	2/ 0.09	/	/	30.0/ 1.41	9.753763
SE	/	/	14/ 0.66	5/ 0.23	1/ 0.05	/	21.0/ 0.99	11.31518
SSE	/	2/ 0.09	14/ 0.66	1/ 0.05	/	/	17.0/ 0.60	9.654024
S	/	7/ 0.33	19/ 0.89	58/ 1.79	1/ 0.05	/	65.0/ 3.02	15.54559
SSW	/	2/ 0.09	30/ 1.41	40/ 2.26	6/ 0.28	/	86.0/ 4.04	15.67709
SW	/	3/ 0.14	21/ 0.99	107/ 5.03	46/ 2.16	/	177.0/ 8.52	15.17239
WSW	/	6/ 0.38	32/ 1.50	24/ 1.13	1/ 0.05	/	65.0/ 3.02	11.56316
W	/	7/ 0.33	14/ 0.66	11/ 0.52	2/ 0.09	/	34.0/ 1.60	11.26298
WNW	/	/	4/ 0.19	2/ 0.09	2/ 0.09	/	10.0/ 0.47	11.77922
WW	/	2/ 0.09	4/ 0.19	1/ 0.05	/	/	7.0/ 0.33	10.44311
WNW	/	2/ 0.09	8/ 0.38	7/ 0.33	/	/	17.0/ 0.80	11.63631
TOTAL	0/ 0.00	53/ 2.49	241/ 11.33	375/ 17.62	102/ 4.79	7/ 0.33	781/ 36.7	15.52418

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

PHILIP KAM INDIANU, MURRU - JAN 1961

JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPWINDS AND UPWINDSPD

RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

LPPRINTING	SITE=052P		YEAR=00	DEPOSIT		QUARTER=THIRD	STAGE=
	SALD	3.2-7.2		12.5-12.5	12.5-12.5		
N	/	/	2/ 0.09	4/ 0.19	5/ 0.23	10.5-22	2
NE	/	/	/	5/ 0.23	9/ 0.42	2/ 0.09	/
NE	/	/	4/ 0.19	10/ 0.47	6/ 0.38	/	/
NE	/	/	3/ 0.14	10/ 0.47	5/ 0.23	/	/
E	/	/	4/ 0.19	2/ 0.09	3/ 0.14	1/ 0.05	/
ESE	/	1/ 0.05	3/ 0.14	5/ 0.23	/	/	/
SE	/	1/ 0.05	3/ 0.14	3/ 0.14	/	/	/
SSE	/	1/ 0.05	2/ 0.09	3/ 0.14	/	/	/
S	/	1/ 0.05	5/ 0.23	5/ 0.23	1/ 0.05	/	/
SSW	/	/	8/ 0.38	10/ 0.47	2/ 0.09	/	/
SW	/	/	6/ 0.28	16/ 0.75	3/ 0.14	/	/
WSW	/	4/ 0.09	19/ 0.89	9/ 0.42	3/ 0.14	1/ 0.05	/
W	/	2/ 0.09	5/ 0.23	10/ 0.47	2/ 0.09	/	/
WNW	/	1/ 0.05	1/ 0.05	6/ 0.28	3/ 0.14	/	/
WNW	/	1/ 0.05	2/ 0.09	3/ 0.14	/	/	/
W	/	2/ 0.09	1/ 0.05	/	1/ 0.05	/	/
TOTAL	5/ 0.00	12/ 0.56	68/ 3.20	101/ 4.75	45/ 2.11	4/ 0.19	0/

NUMBER OF BAD RECORDS: 0



UPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM FREQUENCIES - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPPER, MIDDLE AND LOWER  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

15:07 FRIDAY, JANUARY 23, 1981 22

DATE=BASEP YEAR=80 QUARTER=THIRD STAB=6

UPPER	UPPER										TOTAL	AVERAGE UPPER
	12-12-2	12-12-2	12-12-2	12-12-2	12-12-2	12-12-2	12-12-2	12-12-2	12-12-2	12-12-2		
R	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.09	9.429712
QNE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9.0/ 0.42	14.41831
NE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	26.0/ 1.22	11.31655
ENE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5.0/ 0.23	10.20843
E	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7.0/ 0.33	6.460371
ESL	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.0/ 0.19	5.54437
SE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5.0/ 0.23	7.443719
SSE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6.0/ 0.28	6.194762
S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.09	6.053024
SSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14	8.70435
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7.0/ 0.33	10.35517
WSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14	6.201066
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6.0/ 0.38	6.550193
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7.0/ 0.33	9.509514
NW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.02	7.70385
NNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
TOTAL	0/ 0.00	2/ 0.09	31/ 1.46	46/ 2.16	14/ 0.66	2/ 0.09	0/ 0.00	45/ 4.2	9.524935			

NUMBER OF BAD RECORDS: 0



CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM INDUCTED THROUGH JAN 1981  
JOINT OCCURRENCE TABLES FOR LOGGING AND LOGGING  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SITE=654P YEAR=60 QUARTER=THIRD STAB=A

LOGGING	LOGGING							AVERAGE TURNOUT
	12-3-2	3-2-7-2	7-2-12-2	12-2-10-2	10-2-22	2-22	TOTAL	
N	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
NE	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
NE	/	/	1/ 0.05	/	/	/	1.0/ 0.05	12.02267
E	/	/	3/ 0.14	1/ 0.05	/	/	4.0/ 0.19	11.6056
E	/	/	1/ 0.05	/	/	/	1.0/ 0.05	8.654424
ESE	/	/	6/ 0.28	/	/	/	6.0/ 0.28	10.63557
SE	/	/	1/ 0.05	/	/	/	1.0/ 0.05	6.304149
SSE	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
S	/	/	4/ 0.19	4/ 0.19	/	/	8.0/ 0.36	12.30623
SSW	/	/	3/ 0.14	6/ 0.28	/	/	9.0/ 0.42	12.78040
SW	/	/	4/ 0.19	27/ 1.27	5/ 0.23	/	36.0/ 1.69	15.25901
WSW	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
W	/	/	1/ 0.05	/	/	/	1.0/ 0.05	8.50425
WNW	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
W	/	/	/	/	/	/	9.0/ 0.00	
WNW	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
TOTAL	0/ 0.00	0/ 0.00	24/ 1.13	38/ 1.79	5/ 0.23	0/ 0.00	67/ 3.1	13.53435

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM INCLUDES: INTRIG - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE RECORDS FOR LUMINOL AND EDWARDS  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SITE=ESUP YEAR=81 QUARTER=THIRD STAB=B

LUMINOL	LUMINOL										AVERAGE LUMINOL
	CAT	0.2-1.2	1.2-2.2	2.2-3.2	3.2-4.2	4.2-5.2	5.2-6.2	6.2-7.2	7.2-8.2	TOTAL	
N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.0	
NNE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.0	
NE	/	/	/	5/ 0.14	2/ 0.09	/	/	/	/	5.0/ 0.23	11.72252
ENE	/	/	/	15/ 0.70	6/ 0.28	/	/	/	/	21.0/ 0.59	11.61268
E	/	/	/	13/ 0.61	/	/	/	/	/	13.0/ 0.61	9.57658
ESE	/	/	1/ 0.05	5/ 0.23	/	/	/	/	/	6.0/ 0.28	9.266185
SE	/	/	5/ 0.14	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14	7.364791
SSE	/	/	/	1/ 0.05	/	/	/	/	/	1.0/ 0.05	19.2051
S	/	/	1/ 0.05	8/ 0.38	5/ 0.23	/	/	/	/	14.0/ 0.66	11.29255
SSE	/	/	/	25/ 1.17	16/ 0.75	/	/	/	/	41.0/ 1.93	11.77508
SW	/	/	/	15/ 0.70	19/ 0.89	4/ 0.14	/	/	/	38.0/ 1.79	15.14566
WSW	/	/	/	/	2/ 0.04	/	/	/	/	2.0/ 0.09	14.08204
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.0	
WSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.0	
NW	/	/	1/ 0.05	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.02	9.319024
NNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6.0/ 0.0	
TOTAL	0/ 0.0	6/ 0.0	6/ 0.28	85/ 3.59	50/ 2.35	4/ 0.14	0/ 0.0	145/ 6.8	11.91523		

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

PROGRAM INTERRUPT - JAN 1981  
 BUILD OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LOGGED AND LUMINOSITY  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

LUMINOSITY	COLD	2.5-7.2	7.5-12.2	12.5-18.2	18.2-22	>22	LUMINOSITY		AVERAGE LUMINOSITY
							TOTAL	PERCENT	
M	/	/	4/ 0.19	/	/	/	4.0/ 0.19	6.703349	
M+E	/	/	/	/	/	/	6.0/ 0.19		
M+SE	/	/	5/ 0.23	5/ 0.23	/	/	10.0/ 0.47	11.95931	
E+E	/	/	9/ 0.42	9/ 0.42	/	/	18.0/ 0.85	12.13291	
E	/	/	2/ 0.09	/	/	/	7.0/ 0.33	9.507032	
E+SE	/	/	3/ 0.14	/	/	/	9.0/ 0.39	6.438301	
SE	/	/	4/ 0.19	/	/	/	8.0/ 0.38	7.282006	
SE+E	/	/	2/ 0.09	/	/	/	4.0/ 0.19	7.920375	
S	/	/	/	/	/	/	7.0/ 0.33	9.795371	
SSW	/	/	1/ 0.05	12/ 0.56	/	/	46.0/ 2.26	11.44773	
SW	/	/	/	17/ 0.80	1/ 0.05	/	38.1/ 1.89	12.68961	
WSW	/	/	1/ 0.05	1/ 0.05	/	/	2.0/ 0.09	12.02267	
W	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.05	7.767225	
WNW	/	/	2/ 0.09	/	/	/	2.0/ 0.09	5.669599	
W	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.05	6.267474	
NW	/	/	1/ 0.05	/	/	/	2.0/ 0.09	7.776667	
TOTAL	6/ 0.06	0/ 0.00	20/ 0.94	44/ 2.07	1/ 0.05	6/ 0.00	158/ 7.6	10.93458	

NUMBER OF BAD RECORDS: 0



CFL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM THROUGH IMPACT - JAN 1981

JOINT OCCURRENCE THROUGHPUTS FOR URGENT AND LOWPSPD  
RANGES INCLUDE CORE END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SITE=BSEF YEAR=80 QUARTER=THIRD STAB=D

LOCATION	LOWPSPD									
	0.00-0.05	0.05-0.10	0.10-0.15	0.15-0.20	0.20-0.25	0.25-0.30	0.30-0.35	0.35-0.40	0.40-0.45	AVERAGE LOWPSPD
N	/	1/ 0.05	12/ 0.56	4/ 0.19	1/ 0.05	/	/	/	18.0/ 0.65	6.555673
NE	/	/	7/ 0.33	25/ 1.17	1/ 0.05	/	/	/	33.0/ 1.55	6.860569
NE	/	/	10/ 0.47	22/ 1.03	7/ 0.33	/	/	/	39.0/ 1.82	10.07059
E	/	/	9/ 0.42	22/ 1.03	6/ 0.28	/	/	/	37.0/ 1.74	10.27045
E	/	/	5/ 0.23	39/ 1.83	/	/	/	/	44.0/ 2.07	9.220896
ESE	/	/	19/ 0.89	9/ 0.42	/	/	/	/	28.0/ 1.32	6.70335
SE	/	2/ 0.09	7/ 0.33	3/ 0.14	/	/	/	/	12.0/ 0.56	6.442106
SSE	/	/	10/ 0.47	6/ 0.28	/	/	/	/	16.0/ 0.75	6.913871
S	/	/	12/ 0.56	33/ 1.55	7/ 0.33	/	/	/	32.0/ 2.44	9.57058
SW	/	/	15/ 0.70	86/ 4.09	36/ 1.69	/	/	/	137.0/ 6.44	10.63046
SW	/	1/ 0.05	12/ 0.56	66/ 3.16	52/ 2.11	2/ 0.09	/	/	126.0/ 5.92	11.04709
WSW	/	1/ 0.05	7/ 0.33	26/ 1.22	15/ 0.61	/	/	/	47.0/ 2.21	10.18917
W	/	2/ 0.09	22/ 1.03	3/ 0.14	1/ 0.05	/	/	/	28.0/ 1.32	5.723693
WWW	/	1/ 0.05	9/ 0.42	4/ 0.19	/	/	/	/	14.0/ 0.66	6.006573
NW	/	1/ 0.05	4/ 0.19	2/ 0.09	/	/	/	/	7.0/ 0.32	5.779078
NNW	/	/	10/ 0.47	4/ 0.19	/	/	/	/	14.0/ 0.66	6.249551
TOTAL	6/ 0.00	9/ 0.42	170/ 7.99	354/ 16.64	117/ 5.50	2/ 0.09	6/ 0.00	6/ 0.00	22/ 0.66	9.565644

NUMBER OF BAD RECORDS 0

15:11 FRIDAY, JANUARY 23, 1981 19

CELL INVESTIGATION, MONITORING SYSTEM  
PROGRAM INDUCTOR (MUTUAL) - JAN 1981  
JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LOWMUSPO AND LOWMUSPO  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

LOWMUSPO	S10L=U5UP		YEAR=80		QUARTER=THIRD		STAB=E		AVERAGE LOWMUSPO
	LOW	HIGH	2.5-7.5	7.5-12.5	12.5-18.5	18.5-22.5	22.5	TOTAL	
N	/	4/ 0.19	29/ 1.36	5/ 0.42	/	/	/	42.0/ 1.97	5.551535
ONE	/	10/ 0.57	32/ 1.50	27/ 1.27	1/ 0.05	/	/	70.0/ 3.29	6.750902
TWO	/	4/ 0.19	10/ 0.75	14/ 0.66	1/ 0.05	/	/	35.0/ 1.04	7.12212
THREE	/	1/ 0.05	25/ 1.17	30/ 1.41	7/ 0.33	/	/	63.0/ 2.96	6.616755
FOUR	/	1/ 0.05	22/ 1.03	15/ 0.76	/	/	/	38.0/ 1.79	7.06274
FIVE	/	1/ 0.05	27/ 1.27	1/ 0.05	/	/	/	28.0/ 1.36	5.3030
SIX	/	4/ 0.19	17/ 0.80	1/ 0.05	/	/	/	22.0/ 1.05	4.659146
SEVEN	/	5/ 0.23	11/ 0.52	/	/	/	/	16.0/ 0.75	4.413664
EIGHT	/	3/ 0.14	33/ 1.55	16/ 0.75	/	/	/	52.0/ 2.44	6.359267
NINE	/	4/ 0.42	46/ 1.88	26/ 1.32	/	/	/	77.0/ 3.62	6.747961
TEN	/	4/ 0.42	50/ 2.35	69/ 4.16	4/ 0.19	/	/	122.0/ 7.14	6.031266
ELEVEN	/	11/ 0.52	43/ 2.02	32/ 1.50	2/ 0.09	/	/	88.0/ 4.14	7.004636
TWELVE	/	1/ 0.35	29/ 1.36	3/ 0.14	1/ 0.05	/	/	40.0/ 1.06	4.999164
THIRTEEN	/	5/ 0.23	13/ 0.61	1/ 0.05	/	/	/	19.0/ 0.89	4.669
FOURTEEN	/	5/ 0.23	6/ 0.28	/	1/ 0.05	/	/	12.0/ 0.28	5.208949
FIFTEEN	/	12/ 0.56	11/ 0.52	3/ 0.14	/	/	/	26.0/ 1.22	4.472106
TOTAL	0/ 0.00	91/ 4.26	404/ 16.98	269/ 12.64	17/ 0.60	0/ 0.00	0/ 0.00	781/ 36.7	6.728474

NUMBER OF BAD RECORDS: 0



CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM INSTRUCTIONS - JAN 1961

JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LOGNDSFD AND LOGNDSFD  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

DATE=0511 YEAR=80 QUARTER=THIRD STAB=6

LOGNDSFD	LALM	LOGNDSFD					TOTAL	AVERAGE LOGNDSFD
		12-22	12-22	12-22	12-22	12-22		
N	/	17/ 0.00	/	/	/	/	29.0/ 1.36	3.904574
NE	/	4/ 0.19	/	/	/	/	4.6/ 0.19	1.686656
NE	/	1/ 0.05	/	/	/	/	1.6/ 0.05	1.684175
ENE	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
E	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
ESE	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SE	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SSE	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
S	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SSW	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SW	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
WSW	/	1/ 0.05	/	/	/	/	2.0/ 0.09	2.76805
W	/	2/ 0.09	/	/	/	/	2.0/ 0.09	1.742531
WNW	/	7/ 0.33	/	/	/	/	7.0/ 0.33	2.424765
NW	/	16/ 0.72	/	/	/	/	17.0/ 0.86	2.237392
NNW	/	20/ 1.32	/	/	/	/	33.0/ 1.55	2.697612
TOTAL	6/ 0.00	76/ 3.57	19/ 0.89	6/ 0.60	0/ 0.00	0/ 0.00	95/ 4.5	2.737859

NUMBER OF DATA RECORDS: 6

ENCLOSURE 2

JOINT FREQUENCY OF WIND DIRECTION AND SPEED  
FOURTH QUARTER 1980  
BRUNSWICK STEAM ELECTRIC PLANT

The attached tables present the number and corresponding frequency of wind direction occurrences by wind speed class as recorded at the on-site meteorological system during the period October 1 through December 31, 1980.

The frequencies are presented as a percent of total occurrences for each stability class. Also included is a summary for all stability classes. The first eight tables are for the upper sensor elevation (100 meter); the last eight tables are for the lower (10 meter) sensor elevation.

Pertinent information available from the tables is as follows:

1. Stability

Percent occurrence Pasquill categories:

<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>G</u>
0.2	1.1	5.3	37.6	25.7	10.9	19.2

2. Wind Speed

	<u>10 Meter</u>	<u>100 Meter</u>
Average Speed (mph)	7.7	15.2
Percent Calm	0.3	0.0
Percent Less than 3.5 mph	18.6	2.1

3. Wind Direction

	<u>10 Meter</u>	<u>100 Meter</u>
Prevailing Direction	N	NNE
Percent Occurrence	14.9	14.7

4. Data Recovery

	<u>10 Meter</u>	<u>100 Meter</u>
Percent Good Hours	99.7	97.4



CPA ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM INCLUDES: (PUBLISHED) - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE THROUGH L-5 FOR UPWIND AND DOWNWIND  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCEPT OFFER END POINT

15:07 FRIDAY, JANUARY 23, 1981

7

SITE=65EP YEAR=89 QUARTER=FOURTH SUMMARY OVER ALL STAB

UPWIND

UPWIND	LALB	2.2-7.2	7.2-12.2	12.2-16.2	16.2-22	22-25	TOTAL	AVERAGE UPWIND
N	/	10/ 0.47	65/ 2.09	125/ 5.61	60/ 3.72	26/ 1.21	286.6/13.30	17.4168
ENE	/	9/ 0.42	25/ 1.16	139/ 6.47	100/ 4.65	42/ 1.95	316.6/14.70	18.51562
NE	/	16/ 0.84	47/ 2.19	64/ 2.98	49/ 2.28	11/ 0.79	199.0/ 9.26	15.07257
E	/	2/ 0.09	41/ 1.91	32/ 1.49	4/ 0.19	3/ 0.14	98.0/ 4.56	11.0093
ESE	/	11/ 0.51	12/ 0.56	8/ 0.37	3/ 0.14	1/ 0.05	38.0/ 1.77	10.25713
SE	/	12/ 0.56	6/ 0.37	8/ 0.19	3/ 0.14	4/ 0.19	34.0/ 1.58	11.53618
SSE	/	12/ 0.56	10/ 0.47	3/ 0.14	2/ 0.09	4/ 0.19	32.0/ 1.49	11.70845
S	/	15/ 0.70	12/ 0.56	1/ 0.33	8/ 0.37	4/ 0.19	50.0/ 2.33	11.90661
SSW	/	12/ 0.70	21/ 1.26	23/ 1.07	33/ 0.74	10/ 0.47	95.0/ 4.42	13.56418
SW	/	14/ 0.65	19/ 0.88	32/ 1.49	13/ 0.60	2/ 0.09	80.9/ 3.72	13.66266
WSW	/	36/ 1.40	26/ 1.21	76/ 3.26	62/ 3.81	24/ 1.12	241.0/11.21	16.62878
W	/	34/ 1.58	76/ 3.26	76/ 3.53	25/ 1.16	3/ 0.14	269.0/ 9.72	12.58662
WNW	/	12/ 0.60	38/ 1.77	42/ 1.92	15/ 0.70	3/ 0.14	112.0/ 5.21	13.32511
W	/	14/ 0.65	26/ 1.21	20/ 0.93	19/ 0.88	11/ 0.51	93.0/ 4.33	14.44736
WNW	/	15/ 0.70	35/ 1.63	38/ 1.77	15/ 0.70	3/ 0.14	112.0/ 5.21	12.56262
WNW	/	15/ 0.70	29/ 1.35	46/ 1.86	45/ 2.09	24/ 1.12	122.0/ 7.21	17.12911
TOTAL	0/ 0.00	44/ 2.05	470/21.86	723/33.63	479/22.28	181/ 8.42	2150/ 100	15.23598

NUMBER OF BAD RECORDS: 58

CPLA ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM THROUGH (MURRQ) - JAN 1961  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPPER 6 AND UPPER 50  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

15:07 FRIDAY, JANUARY 23, 1961

SITE=ESP YEAR=60 QUARTER=FOURTH STAB=A

DIRECTION	UPPER 6										TOTAL	AVERAGE UPPER 50
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100		
N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
NNE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
NE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
ENE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
E	/	/	/	/	/	2/ 0.09	/	/	/	/	2.0/ 0.09	9.471599
ESE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SE	/	/	/	/	/	5/ 0.14	/	/	/	/	3.0/ 0.14	10.18842
SSE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
WSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
WW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
NNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
TOTAL	6/ 0.00	6/ 0.00	0/ 0.00	5/ 0.23	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	5/ 0.2	9.501014	

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM PROLOGUE (PROLOG) - JAN 1961

15:07 FRIDAY, JANUARY 25, 1961

9

JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR OPERATING AND UP-AND-SPD  
RANGES INCLUDE DOWN THE POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SITE=H54P YEAR=60 QUARTER=FOURTH STAB=B

DE RANGES	DE RANGES										AVERAGE DE RANGES
	0.00-0.05	0.05-0.10	0.10-0.15	0.15-0.20	0.20-0.25	0.25-0.30	0.30-0.35	0.35-0.40	0.40-0.45	0.45-0.50	
N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.0/ 0.19 22.64057
NE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14 14.26268
E	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.09 14.36218
SE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.09 13.34
S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.05 7.266975
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14 16.04947
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14 16.42743
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.09 9.16455
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.05 16.65167
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14 14.01052
TOTAL	0/ 0.00	6/ 0.00	2/ 0.09	9/ 0.42	6/ 0.37	4/ 0.19	1/ 0.05	24/ 1.1			14.06953

NUMBER OF LAD RECORDS: 1

CELL CONTAMINATION MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM 1001002 (MURKIN) - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPWDSPO AND UPWDSPO  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

15:07 FRIDAY, JANUARY 23, 1981 10

DATE=05/11 YEAR=80 QUARTER=FOURTH STAB=C

UPWDSPO

UPWDSPO	CALC	0.2-0.2	0.2-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	TOTAL	AVERAGE UPWDSPO
N	/	/	/	/	/	/	/	/	13.0/ 0.60	17.59084
NOTE	/	/	/	/	/	/	/	/	9.0/ 0.42	16.37465
NE	/	/	/	/	/	/	/	/	15.0/ 0.70	15.35779
E	/	/	/	/	/	/	/	/	12.0/ 0.56	16.16756
SE	/	/	/	/	/	/	/	/	4.0/ 0.19	9.56721
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	5.0/ 0.23	6.16714
S	/	/	/	/	/	/	/	/	5.0/ 0.23	7.003899
SS	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.05	6.653324
S	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14	7.137059
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SE	/	/	/	/	/	/	/	/	20.0/ 0.93	16.65469
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	5.0/ 0.23	16.35464
W	/	/	/	/	/	/	/	/	4.0/ 0.19	14.61563
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.09	16.24144
NE	/	/	/	/	/	/	/	/	6.0/ 0.26	12.56729
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	11.0/ 0.51	11.52849
TOTAL	0/ 0.00	0/ 0.00	12/ 0.56	43/ 2.00	40/ 1.86	17/ 0.79	3/ 0.14	115/ 5.3	13.46464	

NUMBER OF BAD RECORDS: 2

CEA ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM INCLUDE2 IMPROJ - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPWINDS AND UPWINDSPO  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

LEVEL	DATE=05EP		YEAR=89		QUARTER=FOURTH		STAB=D		AVERAGE PERWINDSPD
	12-2-89	2-2-7-89	7-2-12-89	12-2-18-89	18-2-23	23-25	TOTAL		
ALL	/	4/ 0.19	24/ 1.12	76/ 3.65	35/ 1.65	14/ 0.65	155.0/ 7.21	16.92551	
ONE	/	2/ 0.09	9/ 0.42	85/ 3.55	57/ 2.65	23/ 1.07	176.0/ 8.19	18.05969	
TWO	/	5/ 0.23	13/ 0.60	23/ 1.07	19/ 0.88	12/ 0.56	73.0/ 3.40	17.62776	
THREE	/	2/ 0.09	9/ 0.42	11/ 0.51	2/ 0.09	1/ 0.05	25.0/ 1.16	12.69434	
FOUR	/	5/ 0.23	4/ 0.19	4/ 0.19	/	/	13.0/ 0.60	9.648411	
FIVE	/	4/ 0.19	/	2/ 0.09	/	/	7.0/ 0.33	7.64966	
SIX	/	4/ 0.19	2/ 0.09	/	/	/	6.0/ 0.28	6.328102	
SEVEN	/	6/ 0.28	1/ 0.05	2/ 0.09	/	/	11.0/ 0.51	7.045945	
EIGHT	/	5/ 0.23	8/ 0.37	6/ 0.37	/	/	21.0/ 0.98	11.46366	
NINE	/	3/ 0.14	11/ 0.51	7/ 0.33	5/ 0.23	/	26.0/ 1.21	13.42337	
TEN	/	8/ 0.37	8/ 0.37	21/ 0.98	28/ 1.36	4/ 0.19	69.0/ 3.21	16.97563	
ELEVEN	/	11/ 0.51	20/ 0.93	23/ 1.07	8/ 0.37	1/ 0.05	63.0/ 2.93	12.96144	
TWELVE	/	7/ 0.33	11/ 0.51	8/ 0.37	1/ 0.05	/	27.0/ 1.26	10.9141	
THIRTEEN	/	6/ 0.28	6/ 0.37	5/ 0.23	/	/	20.0/ 0.93	9.519757	
FOURTEEN	/	8/ 0.37	15/ 0.70	11/ 0.51	4/ 0.19	/	50.0/ 1.98	11.07512	
FIFTEEN	/	7/ 0.33	15/ 0.70	20/ 0.93	15/ 0.70	9/ 0.42	67.0/ 3.12	16.27803	
TOTAL	0/ 0.00	65	156/ 7.35	308/ 14.33	174/ 8.05	64/ 2.98	799/ 37.2	15.62068	

NUMBER OF BAD RECORDS: 28



CPCL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM: PLOTLOC (PLOTLOC) - JAN 1961  
 30141 OCCURRENCE FOR LOCATIONS FOR UPPER AND LOWER  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

15:01 FRIDAY, JANUARY 23, 1961 12

DATE=6 SEP YEAR=66 QUA=1000 FOURTH STAGE=

UPPERLOC

LOC	3.2=3.2	3.2=7.2	7.2=12.2	12.2=18.2	18.2=22	22=25	TOTAL	AVERAGE UPPERLOC
14	/	1/ 0.05	6/ 0.28	28/ 1.30	22/ 1.02	4/ 0.19	61.0/ 2.64	16.17968
15	/	1/ 0.05	4/ 0.19	18/ 0.84	16/ 0.74	19/ 0.88	58.0/ 2.76	26.94162
16	/	4/ 0.19	4/ 0.19	16/ 0.74	11/ 0.51	5/ 0.14	38.0/ 1.71	16.91196
17	/	/	5/ 0.23	12/ 0.56	2/ 0.09	2/ 0.09	21.0/ 0.98	16.00005
18	/	1/ 0.05	1/ 0.05	/	3/ 0.14	1/ 0.05	7.0/ 0.33	15.37196
19	/	1/ 0.05	1/ 0.05	/	2/ 0.09	4/ 0.19	9.0/ 0.42	19.7621
20	/	1/ 0.05	/	2/ 0.09	1/ 0.05	4/ 0.19	8.0/ 0.37	21.4859
21	/	/	3/ 0.14	4/ 0.19	2/ 0.09	3/ 0.14	12.0/ 0.56	17.90695
22	/	1/ 0.05	/	9/ 0.42	13/ 0.60	8/ 0.37	33.0/ 1.53	26.11914
23	/	3/ 0.14	2/ 0.09	7/ 0.33	8/ 0.37	2/ 0.09	22.0/ 1.02	16.58649
24	/	1/ 0.05	6/ 0.28	10/ 0.47	44/ 2.05	20/ 0.93	93.0/ 4.33	19.46546
25	/	5/ 0.23	16/ 0.74	27/ 1.26	14/ 0.65	2/ 0.09	64.0/ 2.98	14.5591
26	/	1/ 0.05	/	26/ 1.21	1/ 0.05	/	36.0/ 1.67	13.67535
27	/	1/ 0.05	1/ 0.05	6/ 0.37	9/ 0.42	/	22.0/ 1.02	15.97313
28	/	/	10/ 0.47	15/ 0.70	7/ 0.33	/	32.0/ 1.59	14.56645
29	/	/	2/ 0.09	4/ 0.19	22/ 1.02	7/ 0.33	35.0/ 1.63	21.87263
30	/	24/ 1.12	73/ 3.40	186/ 8.65	177/ 8.23	79/ 3.67	551/ 25.6	17.81187

NUMBER OF BAD RECORDS: 15

CELL ENVIRONMENT MONITORING SYSTEM

15:07 FRIDAY, JANUARY 23, 1981 13

PROGRAM PROLOG2 (PROLOG) - JAN 1981

JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR DOWNDEG ALSO UPWINDSPD

RANGE 5 INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SITE=05EP

YEAR=80

QUARTER=FOURTH

STAB=F

DOWNDEG

DOWNDEG	56LM	2.2-3.2	3.2-7.2	7.2-12.2	12.2-18.2	18.2-22	22-25	TOTAL	AVERAGE UPWINDSPD
N	/	/	/	2/ 0.05	6/ 0.37	13/ 0.60	2/ 0.09	25.0/ 1.16	19.65715
NNE	/	/	1/ 0.05	2/ 0.09	11/ 0.51	15/ 0.70	/	29.0/ 1.35	17.49097
NE	/	1/ 0.05	2/ 0.09	4/ 0.19	6/ 0.28	10/ 0.47	2/ 0.09	25.0/ 1.16	16.72569
NNE	/	1/ 0.05	/	3/ 0.14	4/ 0.19	/	/	8.0/ 0.37	12.5792
E	/	/	/	1/ 0.05	1/ 0.05	/	/	2.0/ 0.09	10.56852
ESE	/	/	3/ 0.14	/	1/ 0.05	1/ 0.05	/	2.0/ 0.09	10.41654
SE	/	/	1/ 0.05	1/ 0.05	1/ 0.05	1/ 0.05	/	4.0/ 0.19	12.66133
SSE	/	/	/	1/ 0.05	/	6/ 0.28	1/ 0.05	8.0/ 0.37	26.59987
S	/	1/ 0.05	4/ 0.19	2/ 0.09	6/ 0.28	3/ 0.14	2/ 0.09	18.0/ 0.84	14.03016
SSW	/	/	/	/	11/ 0.51	/	/	11.0/ 0.51	15.46349
SW	/	1/ 0.05	1/ 0.05	5/ 0.23	16/ 0.74	4/ 0.19	/	27.0/ 1.26	14.05433
WSW	/	/	5/ 0.23	10/ 0.47	6/ 0.37	1/ 0.05	/	24.0/ 1.12	11.38277
W	/	/	1/ 0.05	4/ 0.19	1/ 0.05	3/ 0.14	1/ 0.05	16.0/ 0.47	14.99582
WNW	/	/	/	1/ 0.05	2/ 0.09	7/ 0.33	6/ 0.28	16.0/ 0.74	21.72856
NW	/	/	2/ 0.09	2/ 0.09	5/ 0.23	3/ 0.14	2/ 0.09	14.0/ 0.65	15.92105
NNW	/	/	/	/	3/ 0.14	4/ 0.19	3/ 0.14	10.0/ 0.47	21.66092
TOTAL	6/ 0.00	4/ 0.19	26/ 0.93	30/ 1.77	64/ 3.91	71/ 3.30	19/ 0.88	236/11.0	16.28094

NUMBER OF BAD RECORDS: 3

PROGRAM INDICATOR (PREFIX) - JAN 1981  
JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPRNDSPU AND UPRNDSPU  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SITE=HSEP YEAR=80 QUARTER=FOURTH STAB=6

UPRNDSPU

UPRNDSPU	CALM	12-3.2	3.2-7.2	7.2-11.2	11.2-15.2	15.2-19.2	19.2-23	TOTAL	AVERAGE UPRNDSPU
N	/	/	5/ 0.23	16/ 0.47	6/ 0.28	5/ 0.23	0.09	28.0/ 1.30	13.56714
NNE	/	1/ 0.05	5/ 0.23	9/ 0.42	17/ 0.79	9/ 0.42	/	41.0/ 1.91	14.05255
NE	/	2/ 0.09	7/ 0.33	18/ 0.84	12/ 0.56	7/ 0.33	/	46.0/ 2.14	11.70421
ENE	/	1/ 0.05	11/ 0.51	14/ 0.65	4/ 0.19	/	/	30.0/ 1.40	6.487019
E	/	2/ 0.09	4/ 0.19	/	3/ 0.14	/	/	9.0/ 0.42	7.655777
ESE	/	1/ 0.05	1/ 0.05	3/ 0.14	/	/	/	5.0/ 0.23	6.913454
SE	/	1/ 0.05	2/ 0.09	/	/	/	/	3.0/ 0.14	4.396641
SSE	/	2/ 0.09	8/ 0.37	5/ 0.23	1/ 0.05	/	/	16.0/ 0.74	7.076537
S	/	2/ 0.09	6/ 0.26	12/ 0.56	/	/	/	20.0/ 0.93	7.193594
SSW	/	/	8/ 0.37	6/ 0.26	7/ 0.33	/	/	21.0/ 0.96	10.14952
SW	/	1/ 0.05	14/ 0.65	5/ 0.23	11/ 0.51	/	/	31.0/ 1.44	9.260541
WSW	/	1/ 0.05	13/ 0.60	23/ 1.07	16/ 0.74	/	/	55.0/ 2.47	9.925085
W	/	/	5/ 0.23	13/ 0.60	6/ 0.26	9/ 0.42	2/ 0.09	35.0/ 1.63	14.19995
WNW	/	1/ 0.05	7/ 0.33	14/ 0.65	4/ 0.19	2/ 0.09	5/ 0.23	31.0/ 1.53	12.7776
NW	/	4/ 0.19	5/ 0.23	5/ 0.23	5/ 0.23	/	1/ 0.05	20.0/ 0.93	9.672333
NNW	/	1/ 0.05	7/ 0.33	7/ 0.33	5/ 0.23	4/ 0.19	5/ 0.23	29.0/ 1.35	14.2623
TOTAL	6/ 0.00	26/ 0.93	108/ 5.02	144/ 6.70	97/ 4.51	36/ 1.67	15/ 0.70	420/ 19.5	11.14485

NUMBER OF BAD RECORDS: 2

CPCL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM EMPLOYED (PHASE) - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LUNDSPE AND LUNDSPE  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

15:11 FRIDAY, JANUARY 23, 1981

6

SITE=BSEP YEAR=80 QUARTER=FOURTH SUMMARY OVER ALL STAB

LUNDSPE	LUNDSPE								AVERAGE LUNDSPE
	L610	512-5.2	3.2-7.2	7.2-12.2	12.2-16.2	16.2-22	22-28	TOTAL	
N	0.0/ 0.05	44/ 2.00	123/ 5.59	123/ 5.59	35/ 1.59	3/ 0.14	/	368.8/14.94	7.71175
NNE	0.3/ 0.02	20/ 0.91	70/ 3.18	159/ 7.22	61/ 2.77	2/ 0.09	/	312.3/14.19	9.435709
NE	0.1/ 0.01	8/ 0.36	27/ 1.23	55/ 2.50	30/ 1.36	9/ 0.41	1/ 0.05	130.1/ 5.51	10.47252
ENE	0.1/ 0.00	5/ 0.23	22/ 1.00	32/ 1.45	3/ 0.14	2/ 0.09	/	64.1/ 2.51	6.099784
E	0.1/ 0.00	3/ 0.14	15/ 0.68	12/ 0.55	5/ 0.14	/	/	33.1/ 1.50	7.195438
ESE	0.2/ 0.01	10/ 0.45	13/ 0.59	5/ 0.23	1/ 0.05	/	/	29.2/ 1.33	5.431367
SE	0.1/ 0.01	6/ 0.36	13/ 0.59	3/ 0.14	/	/	/	29.1/ 1.32	5.63709
SSE	0.2/ 0.01	5/ 0.41	24/ 1.23	10/ 0.45	4/ 0.18	/	/	50.2/ 2.28	6.531105
S	0.2/ 0.01	11/ 0.50	19/ 0.86	35/ 1.59	3/ 0.14	/	/	66.2/ 3.10	7.28761
SSW	0.1/ 0.00	6/ 0.27	16/ 0.73	22/ 1.00	9/ 0.41	1/ 0.05	1/ 0.05	55.1/ 2.50	8.084052
SW	0.3/ 0.01	16/ 0.62	50/ 1.30	68/ 3.09	67/ 3.04	3/ 0.14	/	180.3/ 8.40	10.56114
WSW	0.1/ 0.05	50/ 1.73	51/ 2.32	97/ 4.41	45/ 2.04	1/ 0.05	/	252.3/10.57	6.65077
W	1.1/ 0.05	52/ 2.62	67/ 3.04	28/ 1.27	4/ 0.18	/	/	162.1/ 7.36	4.973701
WNW	0.9/ 0.04	51/ 2.32	54/ 2.45	19/ 0.86	/	/	/	124.9/ 5.67	4.611055
NW	0.9/ 0.04	51/ 2.32	68/ 3.09	26/ 1.16	3/ 0.14	/	/	146.9/ 6.76	5.146048
NNW	1.0/ 0.05	56/ 2.64	150/ 4.91	53/ 2.51	24/ 1.09	2/ 0.09	/	240.0/11.10	0.722244
TOTAL	7/ 0.32	402/18.20	723/32.65	752/34.17	292/13.27	23/ 1.04	2/ 0.09	2201/ 100	7.712461

NUMBER OF BAD RECORDS: 7





CPA INTERNATIONAL MARKETING SYSTEM  
 PROGRAM INCLUDING REPORTS - JAN 1961  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UNMODEL AND UNMODELSD  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

15:11 FRIDAY, JANUARY 23, 1961 8

SITE=351P YEAR=60 QUARTER=FOURTH STAB=B

UNMODEL	LALM	UNMODEL										TOTAL	AVERAGE UNMODEL
		12-3.2	3.2-3.2	3.2-12.2	12.2-18.2	18.2-22	22-25	25-25	25-25	25-25	25-25		
N	/	/	/	1/ 0.05	3/ 0.14	/	/	/	/	/	/	4.0/ 0.18	15.17525
NE	/	/	/	3/ 0.14	1/ 0.05	/	/	/	/	/	/	4.0/ 0.18	14.23525
ENE	/	/	/	1/ 0.05	2/ 0.09	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14	12.1394
E	/	/	/	1/ 0.05	/	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.05	7.37035
ESE	/	/	/	2/ 0.09	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SE	/	/	/	1/ 0.05	2/ 0.09	/	/	/	/	/	/	4.0/ 0.18	7.876757
SSE	/	/	/	1/ 0.05	1/ 0.05	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14	7.857249
S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.09	7.545437
SSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
WSW	/	/	/	1/ 0.05	/	/	/	/	/	/	/	6.0/ 0.03	
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.05	12.17282
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
NE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
ENW	/	/	/	2/ 0.09	1/ 0.05	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.14	11.56669
TOTAL	6/ 0.00	0/ 0.00	2/ 0.23	13/ 0.59	7/ 0.32	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	25/ 1.1		16.44122	

NUMBER OF BAD RECORDS: 0





CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM 18001902 (PROLOG) - JAN 1961

15:11 FRIDAY, JANUARY 23, 1961 11

JULIAT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LUMINOLOG AND LUMINOSITY  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

511C=65EP YEAR=60 QUARTER=FOURTH STAB=E

LUMINOLOG	LUM	LUMINOSITY						TOTAL	AVERAGE LUMINOSITY
		3.2-7.2	7.2-12.2	12.2-16.2	16.2-22.2	22.2-28.2	28.2-34.2		
N	/	2/ 0.09	25/ 1.14	7/ 0.32	1/ 0.05	/	/	67.0/ 3.04	6.164169
ONE	/	1/ 0.05	24/ 1.09	26/ 0.91	/	/	/	61.0/ 2.77	10.20658
TW	/	2/ 0.09	4/ 0.41	2/ 0.09	2/ 0.09	/	/	26.0/ 1.18	6.266921
THRE	/	1/ 0.05	3/ 0.14	2/ 0.09	2/ 0.09	/	/	20.0/ 0.91	8.29998
F	/	/	3/ 0.14	3/ 0.14	/	/	/	6.0/ 0.36	10.66962
FIVE	/	1/ 0.05	1/ 0.05	1/ 0.05	/	/	/	3.0/ 0.16	6.054025
SIX	/	3/ 0.14	/	/	/	/	/	8.0/ 0.36	7.697696
SSE	/	2/ 0.09	5/ 0.23	4/ 0.16	/	/	/	16.0/ 0.75	6.665251
S	/	1/ 0.05	7/ 0.32	3/ 0.14	/	/	/	27.0/ 1.23	6.663451
SSW	/	2/ 0.09	7/ 0.32	3/ 0.14	/	/	/	22.0/ 1.00	6.148611
SW	/	2/ 0.09	11/ 0.50	23/ 1.04	/	/	/	69.0/ 3.13	16.33028
WSW	/	3/ 0.14	19/ 0.86	15/ 0.68	/	/	/	99.0/ 4.50	9.449355
W	/	3/ 0.14	20/ 0.91	15/ 0.68	/	/	/	38.0/ 1.75	6.576552
WNW	/	1/ 0.05	24/ 0.64	10/ 0.45	/	/	/	25.0/ 1.14	6.696779
WW	/	4/ 0.16	26/ 0.91	8/ 0.36	/	/	/	32.0/ 1.42	6.615012
WNW	/	2/ 0.09	25/ 1.14	4/ 0.16	/	/	/	44.0/ 2.00	7.280552
TOTAL	0/ 0.00	30/ 1.30	202/ 9.18	242/ 11.00	87/ 3.95	5/ 0.23	0/ 0.00	566/ 25.7	8.601206

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

LUNDED	SITE=65CP		YEAR=80		QUARTER=FOURTH		STAB=F		AVERAGE LUNDED
	LUNDED		LUNDED		LUNDED		LUNDED		
	0.00	0.00-0.05	0.05-0.10	0.10-0.15	0.15-0.20	0.20-0.25	0.25-0.30	0.30-0.35	
N	0.01/ 0.00	3/ 0.32	33/ 1.56	3/ 0.14	/	/	/	/	43.1/ 1.96 5.101544
NNE	0.00/ 0.00	1/ 0.05	17/ 0.77	/	/	/	/	/	18.0/ 0.82 5.23177
NE	0.00/ 0.00	1/ 0.05	3/ 0.14	/	/	/	/	/	4.0/ 0.18 4.1354
ENE	0.00/ 0.00	1/ 0.05	3/ 0.14	/	/	/	/	/	4.0/ 0.18 3.343337
E	/	/	2/ 0.09	1/ 0.05	/	/	/	/	3.0/ 0.14 5.8029
ESE	0.00/ 0.00	3/ 0.14	2/ 0.09	/	/	/	/	/	2.0/ 0.23 3.104225
SE	0.00/ 0.00	3/ 0.14	1/ 0.05	/	/	/	/	/	4.0/ 0.18 2.630461
SSE	0.00/ 0.00	2/ 0.09	9/ 0.41	2/ 0.09	/	/	/	/	13.0/ 0.59 5.676382
S	0.01/ 0.00	5/ 0.23	6/ 0.27	/	/	/	/	/	11.1/ 0.50 3.270403
SSW	0.00/ 0.00	2/ 0.14	3/ 0.14	/	/	/	/	/	6.0/ 0.27 3.216275
SW	0.01/ 0.00	1/ 0.05	14/ 0.64	3/ 0.14	/	/	/	/	24.1/ 1.10 4.956834
WSW	0.01/ 0.01	9/ 0.41	11/ 0.50	/	/	/	/	/	26.1/ 0.72 4.065049
W	0.02/ 0.01	11/ 0.50	13/ 0.77	/	/	/	/	/	28.2/ 1.28 4.019739
WNW	0.01/ 0.00	5/ 0.23	16/ 0.45	1/ 0.05	/	/	/	/	16.1/ 0.73 4.425007
WW	0.01/ 0.00	6/ 0.27	16/ 0.45	/	/	/	/	/	16.1/ 0.73 4.161176
WNW	/	/	23/ 1.04	/	/	/	/	/	23.0/ 1.04 5.33775
TOTAL	1/ 0.05	64/ 2.91	164/ 7.45	10/ 0.45	6/ 0.30	6/ 0.30	6/ 0.30	6/ 0.30	239/10.9 4.575193

NUMBER OF BAD RECORDS: 0



CPLI ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM FREQUENCY - JAN 1981

15:11 FRIDAY, JANUARY 23, 1981 13

JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LONGRDS AND LUNDSPLD  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SITE=BSLP YEAR=80 QUARTER=FOURTH STAB=6

LONGRDS	LUNDSPLD									
	0.00-0.04	0.05-0.09	0.10-0.14	0.15-0.19	0.20-0.24	0.25-0.29	0.30-0.34	0.35-0.39	0.40-0.44	AVERAGE LUNDSPLD
N	0.7/ 0.03	25/ 1.04	/	/	/	/	/	/	/	50.7/ 2.07 3.342101
NNE	0.4/ 0.02	14/ 0.64	/	/	/	/	/	/	/	32.4/ 1.47 3.160442
NE	0.1/ 0.00	5/ 0.23	/	/	/	/	/	/	/	5.1/ 0.23 1.471323
ENE	0.0/ 0.00	1/ 0.05	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.09 3.126562
E	0.1/ 0.06	3/ 0.14	/	/	/	/	/	/	/	3.1/ 0.14 1.645583
ESE	0.1/ 0.00	3/ 0.14	/	/	/	/	/	/	/	3.1/ 0.14 2.652443
SE	0.0/ 0.00	2/ 0.09	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.09 1.854012
SSE	0.1/ 0.00	3/ 0.14	/	/	/	/	/	/	/	3.1/ 0.14 1.555024
S	0.1/ 0.00	4/ 0.16	/	/	/	/	/	/	/	4.1/ 0.19 1.700050
SSW	0.0/ 0.00	1/ 0.05	/	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.05 0.7037240
SW	0.2/ 0.01	9/ 0.41	/	/	/	/	/	/	/	11.2/ 0.51 2.191571
WSW	0.5/ 0.02	26/ 1.10	/	/	/	/	/	/	/	40.5/ 1.64 3.024700
W	0.5/ 0.04	45/ 2.04	/	/	/	/	/	/	/	59.9/ 2.72 2.777559
WNW	0.9/ 0.04	42/ 1.91	/	/	/	/	/	/	/	56.9/ 2.50 2.67314
NW	0.6/ 0.04	40/ 1.82	/	/	/	/	/	/	/	53.8/ 2.45 2.690749
NNW	1.1/ 0.05	52/ 2.30	/	/	/	/	/	/	/	85.1/ 3.87 3.404750
Total	6/ 0.27	269/13.15	126/ 5.72	1/ 0.05	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	6/ 0.00	422/19.2 2.592704

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

### ENCLOSURE 3

DIFFUSION ANALYSIS  
GROUND LEVEL RELEASE  
JULY 1 - DECEMBER 31, 1980  
BRUNSWICK STEAM ELECTRIC PLANT

#### Description of Attachments

The attached tables provide estimates of relative ground-level concentration (X/Q) and deposition (D/Q) for the period July 1 through December 31, 1980, for a ground-level release.

A description of the tables is as follows:

Table 1 - Undecayed, undepleted X/Q for standard distances.

Table 2 - 2.26-day decay, undepleted X/Q for standard distances.

Table 3 - 8.0-day decay, depleted X/Q for standard distances.

Table 4 - Deposition estimates for standard distances.

Table 5 - X/Q and D/Q estimates for site boundary locations and points of interest.

#### Method of Calculation

The ground-level release calculations represent sector averaged concentrations at the given distances from the center of the reactor buildings. The computer code used (XOQDOQ) was received from the U. S. Nuclear Regulatory Commission (NRC), Hydrology Meteorology Branch. (1)

---

(1) Program for the Meteorological Evaluation of Routine Effluent Release at Nuclear Power Stations, J. F. Sagendorf and J. T. Goll, August 29, 1976.

Input variables included:

1. Wake correction factor from RG 1.111.
2. Assumed plant grade elevation throughout area, (i.e., no terrain).
3. Building height for wake correction = 56.9 meters.
4. Joint wind frequency from the ten-meter level on-site meteorological tower.
5. Sigma Z limited to 1000 meters.
6. Calm winds included with joint frequency and distributed according to the occurrence in the lowest non-calm speed class.

The adjustment factors to account for the straight-line flow model limitations (RG 1.111, Section C.1.c) were not applied. The code was modified to incorporate the revised curves for estimating plume depletion and ground deposition (XOQDOQ - ERRATA, November 8, 1976).

#### Relative Concentration Estimates

The site boundary distances used for the calculations are as prepared for the June 4, 1976, Appendix I submittal to the NRC. Speical point distances were obtained from the December 1978 site survey.

The maximum undepleted, undecayed X/Q value at the site boundary is  $3.7E-06$  in the SSE sector. Site boundary maximums for previous six-month periods are as follows:

JAN - JUNE 1979	$2.5E-06$	SSE Sector
JUL - DEC 1979	$3.5E-06$	SSE Sector
JAN - JUN 1980	$3.1E-06$	SE Sector



17/ 0 0 0 0





DIRECTION	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	WNW	W	WNW	W	WNW	W	WNW	W	WNW	W	WNW
DISTANCE	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.	402.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
DISTANCE	1207.	1207.	1207.	1178.	1078.	966.	966.	942.	998.	1014.	1014.	1014.	1078.	1094.	1078.	1110.	1110.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
DISTANCE	1674.	1645.	1432.	1191.	1110.	1030.	1127.	1630.	1030.	1030.	1207.	1674.	1094.	1110.	1094.	1191.	1191.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
DISTANCE	2012.	2012.	1674.	1207.	1207.	1207.	1207.	1207.	1207.	1207.	1207.	1405.	1207.	1207.	1207.	1207.	1207.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
DISTANCE	2392.	2317.	2012.	1609.	1400.	1271.	1207.	1368.	1368.	1368.	2012.	2012.	1513.	2012.	1271.	1271.	1271.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
DISTANCE	2527.	2816.	2736.	2012.	1738.	1306.	2012.	1561.	1415.	1415.	2816.	2816.	2012.	2816.	1320.	1287.	1287.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
DISTANCE	2816.	3621.	2816.	2615.	2012.	2012.	2816.	2012.	2012.	2012.	3621.	3621.	2816.	3621.	1513.	2012.	2012.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
DISTANCE	3621.	4426.	3621.	3621.	2816.	2816.	3621.	2816.	2816.	2247.	4426.	4426.	3621.	4426.	2012.	2816.	2816.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	11.	7.	16.	9.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
DISTANCE	4426.	5230.	4426.	4426.	3621.	3621.	4426.	3621.	3621.	2816.	4426.	5230.	4426.	5230.	2916.	3621.	3621.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	12.	11.	12.	10.	10.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
DISTANCE	5230.	6035.	5230.	5230.	4426.	4426.	5230.	4426.	4426.	3621.	5230.	6035.	5230.	6035.	3621.	4426.	4426.
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	12.	13.	12.	11.	10.	7.	9.	8.	8.	10.	6.	6.	6.

EXIT ONE - GRABED LEV. RELEASE - 7/1/06-12/31/00

NO. OF DAYS UNDER FLOOD

ANNUAL AVERAGE CHL/O (SEC/METER CURED)

DISTANCE IN MILES

4.500

4.000

3.500

3.000

2.500

2.000

1.500

1.000

0.500

0.250

5	2.230E-05	5.754E-06	3.394E-06	2.197E-06	1.411E-06	3.390E-07	6.296E-07	9.981E-07	4.007E-07	3.646E-07	2.963E-07
SSW	1.370E-05	4.312E-06	2.231E-06	1.460E-06	8.211E-07	5.502E-07	4.077E-07	3.194E-07	2.599E-07	2.175E-07	1.856E-07
SW	4.726E-06	1.530E-06	9.130E-07	5.364E-07	2.944E-07	1.961E-07	1.433E-07	1.110E-07	8.952E-08	7.434E-08	6.313E-08
WSW	3.657E-06	1.201E-06	6.531E-07	4.297E-07	2.377E-07	1.563E-07	1.137E-07	9.749E-08	7.014E-08	5.797E-08	4.902E-08
W	2.564E-06	8.375E-07	4.502E-07	2.925E-07	1.530E-07	1.050E-07	7.644E-08	5.930E-08	4.765E-08	3.945E-08	3.341E-08
WSW	2.355E-05	9.235E-07	4.669E-07	2.703E-07	1.494E-07	1.119E-07	8.151E-08	6.299E-08	5.070E-08	4.203E-08	3.505E-08
NW	2.394E-05	7.660E-07	4.111E-07	2.703E-07	1.494E-07	1.119E-07	8.151E-08	6.299E-08	5.070E-08	4.203E-08	3.505E-08
NWS	3.096E-06	9.870E-07	5.229E-07	3.463E-07	1.939E-07	1.390E-07	9.542E-08	7.416E-08	5.996E-08	4.990E-08	4.244E-08
N	5.009E-06	1.625E-06	8.653E-07	5.472E-07	3.203E-07	2.144E-07	1.572E-07	1.220E-07	9.656E-08	8.196E-08	6.969E-08
NNE	6.193E-06	2.044E-06	1.105E-06	7.303E-07	4.039E-07	2.657E-07	1.922E-07	1.476E-07	1.181E-07	9.749E-08	8.233E-08
NE	1.073E-05	3.631E-06	1.839E-06	1.212E-06	6.764E-07	4.503E-07	3.255E-07	2.555E-07	2.062E-07	1.712E-07	1.456E-07
ENE	1.477E-05	5.532E-06	2.343E-06	1.538E-06	9.537E-07	6.301E-07	4.340E-07	3.419E-07	2.791E-07	2.342E-07	2.003E-07
E	1.645E-05	5.959E-06	2.532E-06	1.539E-06	9.671E-07	6.270E-07	4.716E-07	3.737E-07	3.071E-07	2.592E-07	2.237E-07
ESE	1.466E-05	4.355E-06	2.150E-06	1.374E-06	7.568E-07	5.268E-07	3.942E-07	3.170E-07	2.614E-07	2.213E-07	1.911E-07
SE	1.645E-05	4.993E-06	2.462E-06	1.509E-06	9.692E-07	6.250E-07	4.761E-07	3.643E-07	3.004E-07	2.543E-07	2.194E-07
SSE	2.501E-05	7.427E-06	3.661E-06	2.342E-06	1.244E-06	8.934E-07	6.757E-07	5.379E-07	4.436E-07	3.756E-07	3.243E-07

ANNUAL AVERAGE CHL/O (SEC/METER CURED)

DISTANCE IN MILES

5.000

4.500

4.000

3.500

3.000

2.500

2.000

1.500

1.000

0.500

5	2.599E-07	1.544E-07	1.077E-07	6.402E-08	4.535E-08	3.447E-08	2.750E-08	2.277E-08	1.934E-08	1.675E-08	1.476E-08
SSW	1.619E-07	9.427E-08	6.505E-08	3.864E-08	2.687E-08	1.994E-08	1.595E-08	1.304E-08	1.102E-08	9.502E-09	8.378E-09
SW	5.457E-08	3.127E-08	2.114E-08	1.275E-08	8.352E-09	6.229E-09	4.903E-09	4.009E-09	3.369E-09	2.891E-09	2.523E-09
WSW	4.222E-08	2.399E-08	1.560E-08	9.150E-09	5.197E-09	4.576E-09	3.503E-09	2.912E-09	2.435E-09	2.082E-09	1.810E-09
W	3.393E-08	1.641E-08	1.105E-08	6.236E-09	3.331E-09	3.271E-09	2.531E-09	2.055E-09	1.734E-09	1.497E-09	1.296E-09
WSW	3.079E-08	1.760E-08	1.199E-08	6.872E-09	3.699E-09	3.491E-09	2.769E-09	2.266E-09	1.987E-09	1.619E-09	1.411E-09
NW	2.759E-08	1.573E-08	1.062E-08	6.142E-09	3.149E-09	3.219E-09	2.453E-09	2.004E-09	1.693E-09	1.464E-09	1.259E-09
NWS	3.676E-08	2.119E-08	1.437E-08	8.350E-09	5.714E-09	4.262E-09	3.357E-09	2.746E-09	2.308E-09	1.942E-09	1.729E-09
N	7.093E-08	3.940E-08	2.553E-08	1.516E-08	9.322E-09	7.563E-09	5.891E-09	4.703E-09	3.995E-09	3.411E-09	2.962E-09
NE	1.255E-07	7.230E-08	4.894E-08	2.930E-08	1.937E-08	1.463E-08	1.135E-08	9.278E-09	7.795E-09	6.687E-09	5.833E-09
ENE	1.749E-07	1.032E-07	7.119E-08	4.235E-08	2.934E-08	2.217E-08	1.762E-08	1.453E-08	1.230E-08	1.062E-08	9.315E-09
E	1.953E-07	1.171E-07	8.155E-08	4.929E-08	3.654E-08	2.625E-08	2.100E-08	1.740E-08	1.479E-08	1.282E-08	1.129E-08
ESE	1.676E-07	1.113E-07	7.167E-08	4.323E-08	3.046E-08	2.324E-08	1.865E-08	1.549E-08	1.370E-08	1.146E-08	1.011E-08
SE	1.926E-07	1.165E-07	8.169E-08	4.970E-08	3.532E-08	2.572E-08	2.144E-08	1.791E-08	1.517E-08	1.318E-08	1.162E-08
SSE	2.945E-07	1.721E-07	1.207E-07	7.357E-08	5.192E-08	3.956E-08	3.176E-08	2.639E-08	2.249E-08	1.953E-08	1.722E-08

CHL/O (SEC/METER CURED) FOR EACH SEGMENT

SEGMENT BOUNDARIES IN MILES

5-10

4-5

3-4

2-3

1-2

0.5-1

DIRECTION FROM SITE

5	3.609E-06	1.257E-05	6.320E-07	4.097E-07	2.989E-07	1.570E-07	6.589E-08	3.457E-08	2.291E-08	1.577E-08
SSW	2.351E-06	9.393E-07	4.104E-07	2.609E-07	1.854E-07	9.654E-08	5.908E-08	2.609E-08	1.307E-08	9.516E-09
SW	8.524E-07	3.041E-07	1.645E-07	8.094E-08	6.234E-08	3.195E-08	1.250E-08	6.265E-09	4.071E-09	2.896E-09
WSW	6.755E-07	2.454E-07	1.197E-07	7.094E-08	4.915E-08	2.446E-08	9.355E-09	4.607E-09	2.922E-09	2.006E-09
W	4.663E-07	1.554E-07	7.753E-08	4.705E-08	3.350E-08	1.679E-08	6.504E-09	3.241E-09	2.072E-09	1.548E-09
WSW	4.994E-07	1.741E-07	9.214E-08	5.091E-08	3.573E-08	1.799E-08	7.614E-09	3.513E-09	2.253E-09	1.622E-09
NW	4.273E-07	1.542E-07	7.319E-08	4.240E-08	3.190E-08	1.607E-08	6.263E-09	3.139E-09	2.010E-09	1.446E-09
NWS	5.475E-07	1.994E-07	9.614E-08	6.014E-08	4.253E-08	2.161E-08	9.519E-09	4.207E-09	2.754E-09	1.985E-09
N	9.061E-07	3.293E-07	1.504E-07	9.064E-08	6.945E-08	3.542E-08	1.392E-08	6.906E-09	4.480E-09	3.275E-09
ENE	1.150E-06	4.150E-07	1.941E-07	1.177E-07	9.256E-08	4.037E-08	1.551E-08	7.596E-09	4.806E-09	3.418E-09
SE	1.150E-06	4.150E-07	1.941E-07	1.177E-07	9.256E-08	4.037E-08	1.551E-08	7.596E-09	4.806E-09	3.418E-09
SSE	1.150E-06	4.150E-07	1.941E-07	1.177E-07	9.256E-08	4.037E-08	1.551E-08	7.596E-09	4.806E-09	3.418E-09

SE	2.632E-06	9.098E-07	4.599E-07	3.011E-07	2.199E-07	1.179E-07	5.028E-08	2.682E-08	1.784E-08	1.319E-08
SEE	3.711E-05	1.345E-05	5.179E-07	4.436E-07	3.247E-07	1.749E-07	7.56E-08	3.971E-08	2.643E-08	1.955E-08

VENT AND BUILDING PARAMETERS:

RELEASE HEIGHT (METERS)	0.0	REF. WIND HEIGHT (METERS)	10.0
DIAMETER (METERS)	0.0	BUILDING HEIGHT (METERS)	56.9
EXIT VELOCITY (METERS)	0.0	PLUG MIN. CRS. SEC. AREA (SQ. METERS)	2120.0
		HEAT EMISSION RATE (CAL/SEC)	0.0

AT THE RELEASE HEIGHT:

VENT RELEASE MODE	WIND SPEED (METERS/SEC)
ELEVATED	LESS THAN 0.0
MIXED	BETWEEN 0.0 AND 0.0
GROUND LEVEL	ABOVE 0.0

AT THE MEASURED WIND HEIGHT ( 11.0 METERS):

VENT RELEASE MODE	WIND SPEED (METERS/SEC)	WIND SPEED (METERS/SEC)
	STABLE CONDITIONS	UNSTABLE/NEUTRAL CONDITIONS
ELEVATED	LESS THAN 0.0	LESS THAN 0.0
MIXED	BETWEEN 0.0 AND 0.0	BETWEEN 0.0 AND 0.0
GROUND LEVEL	ABOVE 0.0	ABOVE 0.0



EXIT ONE - CRIBBED LEVEL RELEASE -- 7/1/90-12/31/90  
2.26% DAY DECAY, UNDEPLETED

ANNUAL AVERAGE CHL/Q (SEC/METER CUBED) FROM SITE	DISTANCE IN MILES									
	0.250	0.500	0.750	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000
S	2.235E-05	6.743E-06	3.322E-06	2.100E-06	1.230E-06	8.253E-07	6.209E-07	4.997E-07	4.007E-07	3.367E-07
SSW	1.376E-05	4.302E-06	2.222E-06	1.453E-06	8.353E-07	5.449E-07	4.029E-07	3.147E-07	2.554E-07	2.132E-07
SW	4.721E-06	1.535E-06	8.167E-07	5.327E-07	2.927E-07	1.666E-07	1.049E-07	6.097E-08	3.711E-08	6.194E-08
WSW	3.556E-06	1.199E-06	6.517E-07	4.203E-07	2.367E-07	1.559E-07	1.129E-07	8.672E-08	6.945E-08	5.729E-08
W	2.562E-06	9.364E-07	4.933E-07	2.919E-07	1.593E-07	1.052E-07	7.635E-08	5.880E-08	4.717E-08	3.900E-08
WNW	2.734E-06	9.019E-07	5.505E-07	3.058E-07	1.676E-07	1.110E-07	8.072E-08	6.226E-08	5.001E-08	4.138E-08
W	2.347E-06	7.693E-07	4.077E-07	2.696E-07	1.497E-07	9.362E-08	7.177E-08	5.539E-08	4.450E-08	3.582E-08
NW	3.092E-06	9.849E-07	5.212E-07	3.440E-07	1.927E-07	1.299E-07	9.440E-08	7.321E-08	5.905E-08	4.964E-08
N	5.092E-06	1.622E-06	8.677E-07	5.703E-07	3.194E-07	2.126E-07	1.595E-07	1.205E-07	9.709E-08	8.055E-08
NNE	6.139E-06	2.041E-06	1.105E-06	7.290E-07	4.020E-07	2.640E-07	1.906E-07	1.461E-07	1.183E-07	9.620E-08
NE	1.072E-05	3.625E-06	1.934E-06	1.209E-06	6.709E-07	4.705E-07	3.265E-07	2.527E-07	2.035E-07	1.687E-07
ENE	1.475E-05	4.520E-06	2.334E-06	1.527E-06	9.492E-07	5.780E-07	4.292E-07	3.365E-07	2.745E-07	2.293E-07
E	1.682E-05	5.642E-06	2.530E-06	1.629E-06	9.935E-07	6.190E-07	4.640E-07	3.665E-07	3.002E-07	2.525E-07
ESE	1.454E-05	4.339E-06	2.139E-06	1.369E-06	7.491E-07	5.195E-07	3.915E-07	3.105E-07	2.552E-07	2.152E-07
SE	1.691E-05	4.975E-06	2.649E-06	1.569E-06	8.633E-07	5.967E-07	4.497E-07	3.567E-07	2.931E-07	2.472E-07
SSE	2.497E-05	7.397E-06	3.663E-06	2.327E-06	1.271E-06	8.017E-07	6.646E-07	5.272E-07	4.334E-07	3.656E-07

ANNUAL AVERAGE CHL/Q (SEC/METER CUBED) BEARING	DISTANCE IN MILES									
	5.000	7.500	10.000	15.000	20.000	25.000	30.000	35.000	40.000	50.000
S	2.517E-07	1.492E-07	1.016E-07	5.944E-08	4.042E-08	2.984E-08	2.320E-08	1.970E-08	1.547E-08	1.305E-08
SSW	1.577E-07	9.117E-08	6.179E-08	3.559E-08	2.393E-08	1.754E-08	1.366E-08	1.099E-08	8.696E-09	7.547E-09
SW	5.342E-08	3.027E-08	2.023E-08	1.150E-08	7.637E-09	5.862E-09	4.278E-09	3.419E-09	2.812E-09	2.359E-09
WSW	4.160E-08	2.335E-08	1.552E-08	9.740E-09	6.237E-09	4.737E-09	3.254E-09	2.514E-09	2.153E-09	1.812E-09
W	2.861E-08	1.670E-08	1.022E-08	6.077E-09	4.067E-09	2.973E-09	2.299E-09	1.845E-09	1.523E-09	1.294E-09
WNW	3.018E-08	1.709E-08	1.141E-08	6.460E-09	4.314E-09	3.166E-09	2.474E-09	1.939E-09	1.595E-09	1.340E-09
NW	2.636E-08	1.519E-08	1.013E-08	5.719E-09	3.909E-09	2.767E-09	2.175E-09	1.695E-09	1.390E-09	1.164E-09
NNW	3.595E-08	2.049E-08	1.375E-08	7.917E-09	5.224E-09	3.903E-09	2.932E-09	2.345E-09	1.927E-09	1.617E-09
N	5.099E-08	3.355E-08	2.247E-08	1.275E-08	8.566E-09	6.197E-09	4.798E-09	3.801E-09	3.123E-09	2.520E-09
NNE	6.958E-08	4.047E-08	2.572E-08	1.430E-08	9.527E-09	6.900E-09	5.292E-09	4.221E-09	3.463E-09	2.904E-09
ENE	7.621E-08	4.704E-08	2.873E-08	1.673E-08	1.079E-08	7.305E-09	5.007E-09	4.065E-09	3.664E-09	3.167E-09
ESE	9.211E-08	5.911E-08	3.643E-08	2.033E-08	1.337E-08	9.375E-09	6.506E-09	5.005E-09	4.934E-09	4.703E-09
E	1.115E-07	7.644E-08	4.466E-08	3.031E-08	2.233E-08	1.732E-08	1.392E-08	1.168E-08	9.662E-09	8.260E-09
SE	9.610E-08	6.629E-08	3.899E-08	2.656E-08	1.962E-08	1.525E-08	1.273E-08	1.014E-08	8.542E-09	7.309E-09
SSE	1.105E-07	7.613E-08	4.434E-08	3.040E-08	2.250E-08	1.748E-08	1.405E-08	1.161E-08	9.772E-09	8.356E-09
	1.637E-07	1.129E-07	6.551E-08	4.541E-08	3.359E-08	2.615E-08	2.109E-08	1.744E-08	1.471E-08	1.260E-08

CHL/Q (SEC/METER CUBED) FOR EACH SEGMENT

DIRECTION FROM SITE	SEGMENT BOUNDARIES IN MILES									
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50
S	3.593E-06	1.257E-06	6.244E-07	4.017E-07	2.893E-07	1.505E-07	6.037E-08	3.001E-08	1.876E-08	1.308E-08
SSW	2.343E-06	8.335E-07	4.054E-07	2.563E-07	1.822E-07	9.209E-08	3.621E-08	1.765E-08	1.092E-08	7.564E-09
SW	8.500E-07	3.024E-07	1.430E-07	8.959E-08	6.206E-08	3.095E-08	1.171E-08	5.601E-09	3.432E-09	2.364E-09
WSW	6.742E-07	2.424E-07	1.139E-07	6.975E-08	4.851E-08	2.393E-08	8.549E-09	4.270E-09	2.524E-09	1.917E-09
W	4.656E-07	1.674E-07	7.707E-08	4.739E-08	3.507E-08	1.643E-08	6.215E-09	2.995E-09	1.851E-09	1.287E-09
WNW	4.899E-07	1.731E-07	8.142E-08	5.027E-08	3.511E-08	1.747E-08	6.605E-09	3.168E-09	1.947E-09	1.343E-09
NW	5.260E-07	1.532E-07	7.637E-08	4.565E-08	3.125E-08	1.563E-08	5.950E-09	2.788E-09	1.702E-09	1.167E-09
NNW	5.459E-07	1.982E-07	9.513E-08	5.928E-08	4.172E-08	2.093E-08	7.982E-09	3.835E-09	2.353E-09	1.621E-09
N	9.016E-07	3.274E-07	1.554E-07	9.133E-08	5.949E-08	3.429E-08	1.302E-08	6.232E-09	3.816E-09	2.626E-09
	1.155E-06	4.133E-07	1.904E-07	1.173E-07	8.133E-08	4.997E-08	1.574E-08	6.956E-09	4.236E-09	2.911E-09





EXIT ONE - GROUND LEVEL RELEASE -- 1/1/90-12/31/90  
8.000 DAY DECAY, DEPLETED

ANNUAL AVERAGE CH120 (SEC/METER CUBED)

SECTION 0.250 0.500 0.750 1.000 1.500 2.000 2.500 3.000 3.500 4.000 4.500

S	2.119E-05	6.169E-05	3.016E-06	1.920E-06	1.032E-05	6.926E-07	5.090E-07	3.937E-07	3.171E-07	2.627E-07	2.226E-07
SSW	1.294E-05	3.936E-05	1.986E-06	1.276E-06	6.974E-07	4.543E-07	3.291E-07	2.526E-07	2.018E-07	1.550E-07	1.397E-07
SW	4.471E-06	1.403E-06	7.293E-07	4.676E-07	2.498E-07	1.620E-07	1.158E-07	8.787E-08	6.955E-08	5.679E-08	4.747E-08
WSW	3.470E-06	1.096E-06	5.816E-07	3.759E-07	2.916E-07	1.296E-07	9.190E-08	6.931E-08	5.459E-08	4.435E-08	3.692E-08
W	2.425E-06	7.645E-07	4.010E-07	2.587E-07	1.357E-07	8.768E-08	5.216E-08	4.699E-08	3.707E-08	3.018E-08	2.517E-08
WNW	2.599E-06	8.064E-07	4.194E-07	2.691E-07	1.429E-07	9.243E-08	6.584E-08	4.987E-08	3.941E-08	3.212E-08	2.682E-08
NW	2.250E-06	6.991E-07	3.569E-07	2.352E-07	1.259E-07	8.219E-08	5.961E-08	4.442E-08	3.512E-08	2.864E-08	2.392E-08
NNW	2.929E-06	9.008E-07	4.855E-07	3.029E-07	1.644E-07	1.074E-07	7.706E-08	5.869E-08	4.659E-08	3.912E-08	3.192E-08
N	4.914E-06	1.483E-06	7.704E-07	5.007E-07	2.716E-07	1.771E-07	1.269E-07	9.656E-08	7.658E-08	6.261E-08	5.240E-08
NNE	5.859E-06	1.865E-06	9.974E-07	6.387E-07	3.426E-07	2.196E-07	1.553E-07	1.169E-07	9.189E-08	7.456E-08	6.198E-08
NE	1.015E-05	3.132E-06	1.633E-06	1.069E-06	5.719E-07	3.721E-07	2.662E-07	2.023E-07	1.603E-07	1.310E-07	1.095E-07
ENE	1.397E-05	4.135E-06	2.086E-06	1.342E-06	7.252E-07	4.922E-07	3.509E-07	2.703E-07	2.166E-07	1.797E-07	1.507E-07
E	1.594E-05	4.615E-06	2.293E-06	1.432E-06	7.393E-07	5.173E-07	3.892E-07	2.952E-07	2.381E-07	1.975E-07	1.673E-07
ESE	1.387E-05	3.973E-06	1.913E-06	1.204E-06	6.409E-07	4.344E-07	3.210E-07	2.503E-07	2.026E-07	1.595E-07	1.432E-07
SE	1.592E-05	4.555E-06	2.191E-06	1.381E-06	7.361E-07	4.990E-07	3.688E-07	2.876E-07	2.328E-07	1.937E-07	1.645E-07
SSE	2.366E-05	6.771E-06	3.294E-06	2.047E-06	1.097E-06	7.370E-07	5.447E-07	4.248E-07	3.439E-07	2.861E-07	2.431E-07

ANNUAL AVERAGE CH120 (SEC/METER CUBED)

BLANKING 5.000 7.500 10.000 15.000 20.000 25.000 30.000 35.000 40.000 45.000 50.000

S	1.915E-07	1.079E-07	7.115E-08	3.930E-08	2.560E-08	1.825E-08	1.379E-08	1.083E-08	8.761E-09	7.247E-09	6.101E-09
SSW	1.197E-07	6.607E-08	4.395E-08	2.337E-08	1.505E-08	1.064E-08	7.974E-09	6.234E-09	5.020E-09	4.135E-09	3.469E-09
SW	4.243E-08	2.184E-08	1.403E-08	7.471E-09	4.755E-09	3.333E-09	2.493E-09	1.930E-09	1.547E-09	1.269E-09	1.061E-09
WSW	3.135E-08	1.671E-08	1.055E-08	5.515E-09	3.551E-09	2.477E-09	1.839E-09	1.425E-09	1.140E-09	9.342E-10	7.802E-10
W	2.140E-08	1.150E-08	7.359E-09	3.907E-09	2.495E-09	1.742E-09	1.299E-09	1.010E-09	8.101E-10	6.555E-10	5.571E-10
WNW	2.792E-08	1.230E-08	7.709E-09	4.199E-09	2.674E-09	1.975E-09	1.398E-09	1.097E-09	8.722E-10	7.163E-10	5.993E-10
NW	2.036E-08	1.094E-08	7.039E-09	3.743E-09	2.491E-09	1.669E-09	1.242E-09	9.647E-10	7.729E-10	6.339E-10	5.294E-10
NNW	2.723E-08	1.479E-08	9.533E-09	5.100E-09	3.253E-09	2.294E-09	1.704E-09	1.325E-09	1.063E-09	8.731E-10	7.304E-10
N	4.457E-08	2.423E-08	1.559E-08	8.324E-09	5.299E-09	3.714E-09	2.767E-09	2.149E-09	1.722E-09	1.413E-09	1.181E-09
NNE	5.255E-08	2.792E-08	1.712E-08	9.287E-09	5.950E-09	4.059E-09	3.013E-09	2.330E-09	1.860E-09	1.521E-09	1.268E-09
NE	9.334E-08	5.054E-08	3.256E-08	1.735E-08	1.105E-08	7.751E-09	5.179E-09	4.493E-09	3.603E-09	2.959E-09	2.475E-09
ENE	1.294E-07	7.191E-08	4.708E-08	2.572E-08	1.662E-08	1.179E-08	8.860E-09	6.935E-09	5.593E-09	4.614E-09	3.975E-09
E	1.442E-07	8.135E-08	5.292E-08	2.979E-08	1.941E-08	1.394E-08	1.045E-08	8.213E-09	6.641E-09	5.491E-09	4.620E-09
ESE	1.237E-07	7.037E-08	4.679E-08	2.604E-08	1.709E-08	1.223E-08	9.266E-09	7.290E-09	5.907E-09	4.991E-09	4.122E-09
SE	1.421E-07	8.087E-08	5.377E-08	2.997E-08	1.963E-08	1.405E-08	1.054E-08	8.374E-09	6.784E-09	5.617E-09	4.732E-09
SSE	2.100E-07	1.196E-07	7.956E-08	4.439E-08	2.911E-08	2.085E-08	1.590E-08	1.245E-08	1.009E-08	8.363E-09	7.050E-09

CH120 (SEC/METER CUBED) FOR EACH SEGMENT

SEGMENT BOUNDARIES IN MILES

DIRECTION FROM SITE	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50
S	3.229E-06	1.079E-06	5.115E-07	2.183E-07	2.229E-07	1.101E-07	4.079E-08	1.842E-08	1.089E-08	7.271E-09
SSW	2.104E-06	7.147E-07	3.319E-07	2.027E-07	1.401E-07	6.776E-08	2.404E-08	1.075E-08	6.270E-09	4.151E-09
SW	7.628E-07	2.591E-07	1.169E-07	6.993E-08	4.753E-08	2.250E-08	7.721E-09	3.372E-09	1.942E-09	1.274E-09
WSW	6.045E-07	2.084E-07	9.293E-08	5.489E-08	3.708E-08	1.729E-08	5.818E-09	2.504E-09	1.435E-09	9.382E-10
W	4.173E-07	1.410E-07	6.294E-08	3.729E-08	2.566E-08	1.195E-08	4.062E-09	1.753E-09	1.016E-09	6.682E-10
WNW	4.379E-07	1.483E-07	6.654E-08	3.962E-08	2.691E-08	1.254E-08	4.341E-09	1.997E-09	1.094E-09	7.192E-10
NW	3.923E-07	1.313E-07	5.922E-08	3.541E-08	2.409E-08	1.131E-08	3.870E-09	1.580E-09	9.708E-10	6.365E-10
NNW	4.999E-07	1.598E-07	7.790E-08	4.602E-08	3.202E-08	1.522E-08	5.264E-09	2.310E-09	1.333E-09	8.765E-10
N	8.089E-07	2.805E-07	1.282E-07	7.696E-08	5.256E-08	2.493E-08	6.595E-09	3.758E-09	2.163E-09	1.419E-09
NNE	1.078E-06	3.537E-07	1.571E-07	9.243E-08	6.221E-08	2.946E-08	9.633E-09	4.122E-09	2.346E-09	1.527E-09
NE	1.713E-06	5.915E-07	2.699E-07	1.611E-07	1.099E-07	5.293E-08	1.792E-08	7.841E-09	4.521E-09	2.971E-09

1. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 2. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 3. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 4. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 5. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 6. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 7. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 8. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 9. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 10. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 11. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 12. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 13. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 14. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 15. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 16. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 17. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 18. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 19. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 20. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 21. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 22. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 23. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 24. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 25. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 26. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 27. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 28. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 29. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 30. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 31. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 32. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 33. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 34. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 35. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 36. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 37. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 38. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 39. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 40. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 41. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 42. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 43. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 44. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 45. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 46. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 47. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 48. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 49. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 50. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 51. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 52. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 53. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 54. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 55. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 56. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 57. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 58. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 59. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 60. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 61. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 62. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 63. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 64. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 65. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 66. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 67. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 68. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 69. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 70. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 71. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 72. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 73. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 74. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 75. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 76. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 77. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 78. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 79. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 80. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 81. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 82. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 83. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 84. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 85. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 86. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 87. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 88. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 89. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 90. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 91. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 92. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 93. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 94. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 95. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 96. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 97. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 98. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 99. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09  
 100. 1.417E-08 0.415E-09 5.635E-09

VENT AND BUILDING PARAMETERS

RELEASE HEIGHT (METERS) 0.0  
 DIAMETER (METERS) 0.0  
 EXIT VELOCITY (METERS) 0.0

AT THE RELEASE HEIGHT  
 VENT RELEASE MODE WIND SPEED (METERS/SEC)  
 LESS THAN 0.0 AND 0.0  
 BETWEEN 0.0 AND 0.0  
 ABOVE 0.0

AT THE MEASURED WIND HEIGHT 11.0 METERS  
 VENT RELEASE MODE WIND SPEED (METERS/SEC)  
 STABLE CONDITIONS  
 LESS THAN 0.0 AND 0.0  
 BETWEEN 0.0 AND 0.0  
 ABOVE 0.0

WIND SPEED (METERS/SEC) 10.0  
 WIND DIRECTION (METERS) 56.9  
 PLUG MIN. CLOS. SEC. AREA (SQ. METERS) 2120.0  
 HEAT EMISSION RATE (CAL/SEC) 0.0

WIND SPEED (METERS/SEC)  
 UNSTABLE/NEUTRAL CONDITIONS  
 LESS THAN 0.0 AND 0.0  
 BETWEEN 0.0 AND 0.0  
 ABOVE 0.0

EXIT ONE - GROUND LEVEL RELEASE -- 7/19/90-12/31/90

\*\*\*\*\* RELATIVE DEPOSITION PER UNIT AREA (M\*\*2) AT FIXED POINTS BY DOWNWIND SECTORS \*\*\*\*\*

DIRECTION FROM SITE	DISTANCES IN MILES										
	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50
S	6.258E-08	2.116E-08	1.097E-08	6.571E-09	3.325E-09	2.017E-09	1.364E-09	9.884E-10	7.516E-10	5.921E-10	4.793E-10
SSW	5.984E-08	2.024E-08	1.049E-08	6.396E-09	3.131E-09	1.929E-09	1.304E-09	9.451E-10	7.186E-10	5.682E-10	4.583E-10
SW	3.050E-08	1.031E-08	5.296E-09	3.252E-09	1.671E-09	9.033E-10	5.649E-10	4.917E-10	3.665E-10	2.896E-10	2.336E-10
WSW	2.835E-08	9.585E-09	4.922E-09	3.022E-09	1.537E-09	9.139E-10	6.179E-10	4.677E-10	3.404E-10	2.682E-10	2.171E-10
W	1.854E-08	6.245E-09	3.227E-09	1.982E-09	9.879E-10	5.992E-10	4.051E-10	2.935E-10	2.232E-10	1.759E-10	1.424E-10
WNW	1.431E-08	4.838E-09	2.494E-09	1.525E-09	7.605E-10	4.612E-10	3.114E-10	2.260E-10	1.719E-10	1.354E-10	1.095E-10
NW	1.016E-08	3.437E-09	1.765E-09	1.083E-09	5.432E-10	3.276E-10	2.215E-10	1.505E-10	1.220E-10	9.615E-11	7.784E-11
NNW	1.203E-08	4.075E-09	2.090E-09	1.283E-09	6.397E-10	3.890E-10	2.623E-10	1.901E-10	1.455E-10	1.139E-10	9.218E-11
N	2.769E-08	9.368E-09	4.905E-09	2.952E-09	1.472E-09	8.927E-10	6.035E-10	4.374E-10	3.326E-10	2.620E-10	2.121E-10
NNE	5.028E-08	1.700E-08	8.730E-09	5.353E-09	2.872E-09	1.521E-09	1.095E-09	7.941E-10	6.039E-10	4.757E-10	3.951E-10
NE	7.799E-08	2.637E-08	1.354E-08	8.319E-09	4.195E-09	2.514E-09	1.700E-09	1.232E-09	9.365E-10	7.379E-10	5.973E-10
ENE	5.275E-08	1.784E-08	9.159E-09	5.626E-09	2.934E-09	1.701E-09	1.150E-09	8.332E-10	6.335E-10	4.991E-10	4.041E-10
E	3.332E-08	1.144E-08	5.872E-09	3.659E-09	1.797E-09	1.095E-09	7.371E-10	5.341E-10	4.041E-10	3.200E-10	2.590E-10
ESE	2.472E-08	9.361E-09	4.293E-09	2.636E-09	1.314E-09	7.970E-10	5.389E-10	3.905E-10	2.969E-10	2.339E-10	1.894E-10
SE	2.781E-08	9.405E-09	4.829E-09	2.965E-09	1.478E-09	8.956E-10	6.062E-10	4.393E-10	3.340E-10	2.632E-10	2.130E-10
SSE	4.739E-08	1.603E-08	8.229E-09	5.057E-09	2.519E-09	1.529E-09	1.033E-09	7.495E-10	5.691E-10	4.404E-10	3.636E-10

DIRECTION FROM SITE	DISTANCES IN MILES										
	5.00	7.50	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00
S	3.955E-10	1.943E-10	1.219E-10	6.162E-11	3.730E-11	2.501E-11	1.792E-11	1.365E-11	1.066E-11	8.357E-12	6.821E-12
SSW	3.791E-10	1.859E-10	1.166E-10	5.892E-11	3.566E-11	2.391E-11	1.713E-11	1.297E-11	1.000E-11	7.991E-12	6.522E-12
SW	1.933E-10	9.470E-11	5.942E-11	3.093E-11	1.818E-11	1.219E-11	8.733E-12	6.559E-12	5.099E-12	4.073E-12	3.325E-12
WSW	1.795E-10	8.902E-11	5.523E-11	2.791E-11	1.590E-11	1.133E-11	8.117E-12	6.095E-12	4.739E-12	3.786E-12	3.090E-12
W	1.179E-10	5.771E-11	3.621E-11	1.820E-11	1.108E-11	7.427E-12	5.322E-12	3.996E-12	3.107E-12	2.492E-12	2.026E-12
WNW	9.655E-11	4.442E-11	2.767E-11	1.409E-11	8.527E-12	5.717E-12	4.097E-12	3.076E-12	2.392E-12	1.911E-12	1.560E-12
NW	6.839E-11	3.155E-11	1.990E-11	1.001E-11	6.057E-12	4.051E-12	2.910E-12	2.195E-12	1.699E-12	1.357E-12	1.108E-12
NNW	7.525E-11	3.737E-11	2.345E-11	1.195E-11	7.173E-12	4.809E-12	3.466E-12	2.594E-12	2.017E-12	1.607E-12	1.312E-12
N	1.755E-10	8.598E-11	5.395E-11	2.727E-11	1.650E-11	1.107E-11	7.929E-12	5.954E-12	4.639E-12	3.698E-12	3.019E-12
NNE	3.186E-10	1.561E-10	9.795E-11	4.951E-11	2.997E-11	2.009E-11	1.440E-11	1.081E-11	8.465E-12	6.714E-12	5.490E-12
NE	4.941E-10	2.421E-10	1.519E-10	7.679E-11	4.648E-11	3.116E-11	2.233E-11	1.677E-11	1.304E-11	1.041E-11	8.509E-12
ENE	3.342E-10	1.637E-10	1.029E-10	5.166E-11	3.144E-11	2.106E-11	1.510E-11	1.135E-11	8.819E-12	7.044E-12	5.750E-12
E	2.143E-10	1.050E-10	6.589E-11	3.330E-11	2.015E-11	1.351E-11	9.683E-12	7.271E-12	5.653E-12	4.514E-12	3.686E-12
ESE	1.567E-10	7.677E-11	4.417E-11	2.435E-11	1.474E-11	9.880E-12	7.079E-12	5.316E-12	4.133E-12	3.302E-12	2.695E-12
SE	1.762E-10	8.635E-11	5.419E-11	2.739E-11	1.658E-11	1.111E-11	7.964E-12	5.980E-12	4.650E-12	3.714E-12	3.032E-12
SSE	3.003E-10	1.471E-10	9.232E-11	4.666E-11	2.824E-11	1.894E-11	1.357E-11	1.019E-11	7.922E-12	6.328E-12	5.165E-12

\*\*\*\*\* RELATIVE DEPOSITION PER UNIT AREA (M\*\*2) BY DOWNWIND SECTORS  
SEGMENT BOUNDARIES IN MILES \*\*\*\*\*

DIRECTION FROM SITE	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50
S	1.129E-08	3.488E-09	1.388E-09	7.592E-10	4.821E-10	2.071E-10	6.421E-11	2.545E-11	1.359E-11	8.412E-12
SSW	1.090E-08	3.335E-09	1.327E-09	7.252E-10	4.609E-10	1.960E-10	6.140E-11	2.433E-11	1.299E-11	8.043E-12
SW	5.503E-09	1.700E-09	6.755E-10	3.597E-10	2.350E-10	1.009E-10	3.130E-11	1.240E-11	6.624E-12	4.100E-12
WSW	5.114E-09	1.580E-09	6.247E-10	3.436E-10	2.194E-10	9.300E-11	2.909E-11	1.153E-11	6.156E-12	3.810E-12
W	3.353E-09	1.035E-09	4.122E-10	2.253E-10	1.432E-10	6.150E-11	1.907E-11	7.559E-12	4.036E-12	2.496E-12
WNW	2.591E-09	7.975E-10	3.173E-10	1.734E-10	1.102E-10	4.734E-11	1.469E-11	5.916E-12	3.107E-12	1.923E-12
NW	1.633E-09	5.664E-10	2.254E-10	1.232E-10	7.829E-11	3.363E-11	1.043E-11	4.133E-12	2.207E-12	1.366E-12
NNW	2.171E-09	5.795E-10	2.669E-10	1.459E-10	9.271E-11	3.992E-11	1.235E-11	4.894E-12	2.513E-12	1.618E-12
N	4.994E-09	1.544E-09	5.162E-10	3.355E-10	2.133E-10	9.133E-11	2.941E-11	1.126E-11	6.014E-12	3.722E-12
NNE	9.071E-09	2.802E-09	1.115E-09	6.094E-10	3.873E-10	1.664E-10	5.159E-11	2.045E-11	1.092E-11	6.758E-12
NE	1.407E-08	4.347E-09	1.730E-09	9.452E-10	6.007E-10	2.580E-10	3.002E-11	3.171E-11	1.694E-11	1.048E-11
ENE	9.517E-09	2.940E-09	1.170E-09	6.394E-10	4.064E-10	1.745E-10	5.413E-11	2.145E-11	1.146E-11	7.091E-12
E	6.101E-09	1.895E-09	7.500E-10	4.099E-10	2.605E-10	1.119E-10	3.470E-11	1.375E-11	7.344E-12	4.546E-12
ESE	4.460E-09	1.378E-09	5.484E-10	2.947E-10	1.605E-10	6.191E-11	2.537E-11	1.005E-11	5.349E-12	3.323E-12
SE	5.014E-09	1.550E-09	6.171E-10	3.273E-10	2.163E-10	9.790E-11	3.456E-11	1.311E-11	6.640E-12	3.739E-12

RELEASE HEIGHT (METERS) 0.0  
DIAMETER (METERS) 0.0  
EXIT VELOCITY (METERS) 0.0

REF. WIND HEIGHT (METERS) 10.0  
REF. WIND VELOCITY (METERS) 56.9  
REF. WIND DIRECTION (DEGREES) 210.0  
HEAT EMISSION RATE (CAL/SEC) 0.0

AT THE RELEASE HEIGHT:

VENT RELEASE MODE WIND SPEED (METERS/SEC)

ELEVATED LESS THAN 0.0  
MIXED BETWEEN 0.0 AND 0.0  
GROUND LEVEL ABOVE 0.0

AT THE MEASURED WIND HEIGHT (11.0 METERS):

VENT RELEASE MODE WIND SPEED (METERS/SEC)

ELEVATED LESS THAN 0.0  
MIXED BETWEEN 0.0 AND 0.0  
GROUND LEVEL ABOVE 0.0

WIND SPEED (METERS/SEC)  
UNSTABLE/NEUTRAL CONDITIONS

LESS THAN 0.0  
BETWEEN 0.0 AND 0.0  
ABOVE 0.0



EXIT ONE - GROUND LEVEL RELEASE -- 7/1/80-12/31/80  
SPECIFIC POINTS OF INTEREST

RELEASE ID	TYPE OF LOCATION	DIRECTION	DISTANCE (MILES)	X/Y (METERS)	X/Y (SEC/CUB.METER)	X/Y (SEC/CUB.METER)	X/Y (SEC/CUB.METER)	D/Y (PER SQ.METER)
NO DECAY 2.260 DAY DECAY 8.000 DAY DECAY								
				UNDEPLETED	UNDEPLETED	DEPLETED		
A	SITE BOUNDARY	S	1.04	1674.	2.1E-06	2.1E-06	1.9E-06	6.2E-09
A	SITE BOUNDARY	SSW	0.96	1545.	1.5E-06	1.5E-06	1.4E-06	6.8E-09
A	SITE BOUNDARY	SW	0.89	1432.	6.4E-07	6.3E-07	5.6E-07	4.0E-09
A	SITE BOUNDARY	WSW	0.74	1151.	6.7E-07	6.6E-07	5.9E-07	5.0E-09
A	SITE BOUNDARY	W	0.69	1110.	5.1E-07	5.1E-07	4.6E-07	3.7E-09
A	SITE BOUNDARY	WNW	0.56	1030.	6.0E-07	6.0E-07	5.4E-07	3.2E-09
A	SITE BOUNDARY	NW	0.70	1127.	4.6E-07	4.6E-07	4.1E-07	2.0E-09
A	SITE BOUNDARY	NNW	0.64	1030.	6.7E-07	6.7E-07	6.0E-07	2.7E-09
A	SITE BOUNDARY	N	0.64	1030.	1.1E-06	1.1E-06	9.9E-07	6.3E-09
A	SITE BOUNDARY	NNE	0.64	1076.	1.4E-06	1.4E-06	1.3E-06	1.1E-08
A	SITE BOUNDARY	NE	0.91	1465.	1.4E-06	1.4E-06	1.2E-06	9.8E-09
A	SITE BOUNDARY	ENE	0.67	1078.	2.8E-06	2.8E-06	2.5E-06	1.1E-08
A	SITE BOUNDARY	E	0.64	1094.	3.0E-06	3.0E-06	2.7E-06	6.9E-09
A	SITE BOUNDARY	ESE	0.68	1094.	2.5E-06	2.5E-06	2.3E-06	5.1E-09
A	SITE BOUNDARY	SE	0.67	1078.	3.0E-06	3.0E-06	2.7E-06	5.8E-09
A	SITE BOUNDARY	SSE	0.74	1191.	3.7E-06	3.7E-06	3.3E-06	8.4E-09
A	MILK COW	SSE	0.79	1271.	3.4E-06	3.4E-06	3.0E-06	7.5E-09
A	MEAT ANIMAL	SW	1.70	2736.	2.5E-07	2.4E-07	2.1E-07	1.3E-09
A	MEAT ANIMAL	W	1.08	1728.	2.6E-07	2.6E-07	2.3E-07	1.7E-09
A	MEAT ANIMAL	NWE	1.10	1770.	6.4E-07	6.3E-07	5.5E-07	4.6E-09
A	MEAT ANIMAL	SE	0.79	1271.	2.3E-06	2.3E-06	2.0E-06	4.4E-09
A	MEAT ANIMAL	SSE	0.89	1297.	3.3E-06	3.3E-06	2.9E-06	7.4E-09
A	RESIDENCE	S	1.48	2382.	1.2E-06	1.2E-06	1.1E-06	3.4E-09
A	RESIDENCE	SSW	1.44	2317.	8.5E-07	8.5E-07	7.3E-07	3.4E-09
A	RESIDENCE	SW	0.89	1432.	6.4E-07	6.3E-07	5.6E-07	4.0E-09
A	RESIDENCE	WSW	1.00	1609.	4.3E-07	4.3E-07	3.8E-07	3.0E-09
A	RESIDENCE	W	0.87	1400.	3.6E-07	3.6E-07	3.2E-07	2.5E-09
A	RESIDENCE	WNW	0.79	1271.	4.3E-07	4.3E-07	3.9E-07	2.3E-09
A	RESIDENCE	NW	0.80	1287.	2.7E-07	2.7E-07	2.3E-07	1.6E-09
A	RESIDENCE	NNW	0.95	1368.	4.4E-07	4.4E-07	3.9E-07	1.7E-09
A	RESIDENCE	N	0.98	1616.	6.9E-07	6.9E-07	6.1E-07	3.7E-09
A	RESIDENCE	NNE	0.91	1465.	8.4E-07	8.4E-07	7.4E-07	6.3E-09
A	RESIDENCE	NE	2.24	3605.	3.8E-07	3.8E-07	3.1E-07	2.1E-09
A	RESIDENCE	E	0.94	1513.	1.8E-06	1.8E-06	1.6E-06	4.0E-09
A	RESIDENCE	SE	0.92	1320.	2.1E-06	2.1E-06	1.9E-06	4.2E-09
A	RESIDENCE	SSE	0.79	1271.	3.4E-06	3.4E-06	3.0E-06	7.5E-09
A	GARDEN	S	1.57	2527.	1.1E-06	1.1E-06	9.7E-07	3.1E-09
A	GARDEN	SSW	1.44	2317.	8.6E-07	8.5E-07	7.3E-07	3.4E-09
A	GARDEN	SW	1.04	1674.	5.0E-07	5.0E-07	4.4E-07	3.0E-09
A	GARDEN	WSW	1.00	1609.	4.3E-07	4.3E-07	3.9E-07	3.0E-09
A	GARDEN	W	0.87	1400.	3.6E-07	3.6E-07	3.2E-07	2.5E-09
A	GARDEN	WNW	0.81	1304.	4.2E-07	4.2E-07	3.7E-07	2.2E-09
A	GARDEN	NW	5.00	8047.	2.7E-08	2.7E-08	2.0E-08	6.4E-11
A	GARDEN	NNW	0.97	1561.	3.6E-07	3.6E-07	3.2E-07	1.4E-09
A	GARDEN	N	0.85	1368.	7.2E-07	7.2E-07	6.4E-07	3.9E-09
A	GARDEN	NNE	1.39	2237.	4.5E-07	4.5E-07	3.9E-07	3.0E-09
A	GARDEN	SE	0.94	1513.	1.7E-06	1.7E-06	1.5E-06	3.3E-09

VENT AND BUILDING PARAMETERS:

RELEASE HEIGHT (METERS) 0.0  
DIAMETER (METERS) 0.0

REF. WIND HEIGHT (METERS)  
BUILDING HEIGHT (METERS)

10.0  
50.0



## ENCLOSURE 4

### DIFFUSION ANALYSIS ELEVATED RELEASE JULY 1 - DECEMBER 31, 1980 BRUNSWICK STEAM ELECTRIC PLANT

#### Description of Attachments

The attached tables provide estimates of relative elevated-release concentration (X/Q) and deposition (D/Q) for the period July 1 through December 31, 1980, for an elevated release.

A description of the tables is as follows:

Table 1 - Undecayed, undepleted X/Q for standard distances.

Table 2 - 2.26-day decay, undepleted X/Q for standard distances.

Table 3 - 8.0-day decay, depleted X/Q for standard distances.

Table 4 - Deposition estimates for standard distances.

Table 5 - X/Q and D/Q estimates for site boundary locations and special points of interest.

#### Method of Calculation

The elevated release calculations represent sector averaged concentrations at the given distances from the center of the reactor buildings. The computer code used (XOQDOQ) was received from the U. S. Nuclear Regulatory Commission (NRC), Hydrology Meteorology Branch. (1)

---

(1) Program for the Meteorological Evaluation of Routine Effluent Releases at Nuclear Power Stations, J. F. Sagendorf and J. T. Goll, August 29, 1976.

Input variables included:

1. Elevation-distance relationships from the December 1978 site survey.
2. Joint wind frequency from the 100 meter level on-site meteorological tower.
3. Sigma Z limited to 1000 meters.
4. Calm winds included with joint frequency and distributed according to the occurrence in the lowest non-calm speed class.

The adjustment factors to account for the straight-line flow model limitations (RG 1.111, Section C.1.c) were not applied. The code was modified to incorporate the revised curves for estimating plume depletion and ground deposition (XOQDOQ - ERRATA, November 8, 1976).

#### Relative Concentration Estimates

The site boundary distances used for the calculations are as prepared for the June 4, 1976, Appendix I submittal to the NRC. Special point distances were obtained from the December 1978 site survey.

The maximum undepleted, undecayed X/Q value at the site boundary is  $3.8E-08$  in the NE and NNE sector. Site boundary maximums for previous six-month periods are as follows:

JAN - JUN 1979	$3.4E-08$	NE Sector
JUL - DEC 1979	$2.9E-08$	NE Sector
JAN - JUN 1980	$4.6E-08$	NE Sector

The maximum elevated release X/Q value occurs beyond the site boundary and is approximately  $4.2E-08$  at a point 1.5 miles NE of the plant center.





11	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
10	2017.	2017.	1679.	1267.	1267.	1277.	1207.	1207.	1207.	1207.	1465.	1207.	1207.	1207.	1207.
11	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
10	2382.	2317.	2012.	1509.	1400.	1271.	1207.	1359.	1359.	1465.	2012.	2012.	1513.	2012.	1271.
11	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
10	2527.	2016.	2739.	2012.	1738.	1309.	2012.	1501.	1416.	1770.	2916.	2916.	2012.	2916.	1320.
11	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.
10	2815.	3621.	2016.	2916.	2012.	2012.	2916.	2012.	2012.	2012.	3605.	3621.	2916.	3621.	1513.
11	6.	6.	6.	6.	6.	6.	17.	7.	6.	6.	6.	8.	8.	10.	6.
10	3621.	4426.	3621.	3621.	2916.	2916.	3621.	2916.	2916.	2237.	3621.	4426.	3621.	4426.	2012.
11	6.	6.	6.	6.	11.	7.	17.	9.	6.	6.	6.	8.	8.	10.	6.
10	4426.	5230.	4426.	4426.	3621.	3621.	4426.	3621.	3621.	2816.	4426.	5230.	4426.	5230.	2816.
11	6.	6.	6.	6.	12.	11.	12.	10.	10.	6.	6.	8.	8.	10.	6.
10	5230.	6035.	5230.	5230.	4426.	4426.	5230.	4426.	4426.	3621.	5230.	6035.	5230.	6035.	3621.
11	6.	6.	6.	6.	12.	13.	12.	11.	10.	7.	9.	8.	8.	10.	6.
12	16	1	5	14	11										

# SITE BOUNDARY

14	1	1.04	2	0.96	3	0.89	4	0.74	5	0.69	6	0.64	7	0.70	8	0.64
----	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

9	0.64	10	0.54	11	0.91	12	0.67	13	0.68	14	0.59	15	0.57	16	0.74
---	------	----	------	----	------	----	------	----	------	----	------	----	------	----	------

# MILK COW

14	16	0.79
----	----	------

# MEAT ANIMAL

14	3	1.70	5	1.08	10	1.10	15	0.79	16	0.80
----	---	------	---	------	----	------	----	------	----	------

# RESIDENCE

14	1	1.48	2	1.44	3	0.89	4	1.00	5	0.87	6	0.79	7	0.80	8	0.85
----	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

9	0.88	10	0.91	11	2.24	13	0.94	15	0.92	16	0.79
---	------	----	------	----	------	----	------	----	------	----	------

# GARDEN

14	1	1.57	2	1.44	3	1.04	4	1.00	5	0.87	6	0.91	7	5.00	8	0.97
----	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

9	0.85	10	1.39	15	0.93
---	------	----	------	----	------

# EXIT THREE ELEVATED RELEASE 7/1/80-12/31/80

16	4.660	2.440	100.000	0.0	0.0	104.0	0.0
----	-------	-------	---------	-----	-----	-------	-----

17	0	0	0	0
----	---	---	---	---

THE JOINT FREQUENCY DISTRIBUTION, I=WIND SPEED CLASS, J= STABILITY CLASS

DIRECTION = N	NE	E	SE	S	SW	W	WNW	W	WNW	W	WNW	W
I= 1,J= 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 2,J= 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 3,J= 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 4,J= 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 5,J= 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 6,J= 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 7,J= 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 1,J= 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 2,J= 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 3,J= 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 4,J= 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 5,J= 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 6,J= 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 7,J= 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 1,J= 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 2,J= 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 3,J= 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 4,J= 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 5,J= 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 6,J= 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 7,J= 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 1,J= 4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 2,J= 4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 3,J= 4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 4,J= 4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 5,J= 4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 6,J= 4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 7,J= 4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 1,J= 5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 2,J= 5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 3,J= 5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 4,J= 5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 5,J= 5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 6,J= 5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 7,J= 5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 1,J= 6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 2,J= 6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 3,J= 6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 4,J= 6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 5,J= 6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 6,J= 6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 7,J= 6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 1,J= 7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 2,J= 7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 3,J= 7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 4,J= 7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 5,J= 7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 6,J= 7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I= 7,J= 7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TOTAL 7.19 10.39 8.41 6.73 3.59 2.71 1.08 2.31 6.66 9.91 15.63 8.32 4.53 3.23 3.13 4.58

TOTAL HOURS CONSIDERED ARE 4279

	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002	5002
DISTANCE	1.	1207.	1207.	1175.	1076.	966.	966.	987.	998.	1014.	1016.	1016.	1078.	1094.	1078.	1110.	
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	8.	6.	5.	5.	5.	6.	5.	7.	6.	6.	
DISTANCE	1674.	1545.	1432.	1191.	1110.	1030.	1127.	1030.	1030.	1030.	1207.	1078.	1094.	1110.	1094.	1191.	
ELEVATION	6.	6.	5.	6.	6.	6.	8.	8.	5.	6.	6.	6.	6.	7.	6.	6.	
DISTANCE	2012.	2012.	1674.	1207.	1207.	1207.	1207.	1207.	1207.	1207.	1465.	1207.	1207.	1207.	1207.	1207.	
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	8.	8.	6.	6.	6.	6.	6.	7.	6.	5.	
DISTANCE	2302.	2317.	2012.	1502.	1400.	1271.	1207.	1368.	1368.	1455.	2012.	2012.	1513.	2012.	1271.	1271.	
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	5.	6.	8.	6.	5.	6.	5.	7.	7.	9.	6.	6.	
DISTANCE	2527.	2816.	2736.	2012.	1738.	1304.	2012.	1561.	1416.	1770.	2816.	2816.	2012.	2816.	1320.	1287.	
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	9.	6.	6.	6.	6.	9.	7.	10.	6.	6.	
DISTANCE	2916.	3621.	2816.	2816.	2012.	2012.	2816.	2012.	2012.	2012.	3605.	3621.	2816.	3621.	1513.	2012.	
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	6.	6.	10.	7.	6.	6.	6.	8.	8.	10.	6.	6.	
DISTANCE	3621.	4426.	3621.	3621.	2816.	2816.	3621.	2816.	2816.	2237.	3621.	4426.	3621.	4426.	2012.	2816.	
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	11.	7.	10.	9.	5.	5.	6.	8.	8.	10.	6.	5.	
DISTANCE	4426.	5230.	4426.	4426.	3621.	3621.	4426.	3621.	3621.	2816.	4426.	5230.	4426.	5230.	2816.	3621.	
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	12.	11.	12.	10.	10.	6.	8.	8.	8.	10.	6.	6.	
DISTANCE	5230.	6035.	5230.	5230.	4426.	4426.	5230.	4426.	4426.	3621.	5230.	6035.	5230.	6035.	3621.	4426.	
ELEVATION	6.	6.	6.	6.	12.	13.	12.	11.	10.	7.	9.	8.	8.	10.	6.	6.	





[illegible]



# EXIT THREE ELEVATED RELEASE 7/1/60-12/31/60

2.50 DAY DRAIN, UNDEVELOPED

## ANNUAL AVERAGE CHL/O (SEC/METER CUMED)

SECTOR	0.250	0.500	0.750	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500
S	7.529E-10	5.500E-09	1.197E-08	1.950E-08	2.473E-08	2.493E-08	2.300E-08	2.094E-08	1.870E-08	1.679E-08	1.515E-08
SSW	7.519E-10	4.791E-09	1.155E-08	1.933E-08	2.734E-08	2.828E-08	2.665E-08	2.434E-08	2.207E-08	1.998E-08	1.814E-08
SW	5.527E-09	1.329E-08	1.577E-08	1.929E-08	2.165E-08	2.118E-08	1.965E-08	1.792E-08	1.627E-08	1.479E-08	1.350E-08
WSW	7.531E-09	2.205E-08	2.200E-08	2.264E-08	2.108E-08	1.973E-08	1.805E-08	1.537E-08	1.403E-08	1.345E-08	1.227E-08
W	1.031E-08	1.353E-08	1.239E-08	1.272E-08	1.470E-08	1.527E-08	1.405E-08	1.260E-08	1.129E-08	1.014E-08	9.150E-09
WNW	7.470E-09	1.325E-08	1.307E-08	1.236E-08	1.182E-08	1.174E-08	1.141E-08	1.051E-08	9.500E-09	8.616E-09	7.850E-09
NW	7.480E-09	1.097E-08	1.126E-08	1.079E-08	1.012E-08	9.116E-08	8.555E-08	7.774E-08	6.965E-08	6.276E-08	5.690E-08
NNW	1.127E-09	4.053E-09	4.626E-09	5.679E-09	7.593E-09	8.194E-09	8.046E-09	7.517E-09	6.863E-09	6.250E-09	5.719E-09
N	1.511E-08	2.647E-08	1.910E-08	1.955E-08	2.110E-08	2.155E-08	2.109E-08	1.929E-08	1.749E-08	1.587E-08	1.446E-08
NNE	1.951E-08	3.039E-08	3.919E-08	3.823E-08	3.766E-08	3.525E-08	3.194E-08	2.835E-08	2.522E-08	2.255E-08	2.029E-08
NE	3.865E-08	3.803E-08	3.711E-08	3.862E-08	4.215E-08	4.204E-08	3.693E-08	3.794E-08	3.549E-08	3.243E-08	2.965E-08
ENE	2.695E-10	2.519E-09	1.339E-08	2.201E-08	2.485E-08	2.459E-08	2.459E-08	2.326E-08	2.167E-08	2.009E-08	1.862E-08
E	1.549E-09	2.017E-09	4.225E-09	7.394E-09	1.198E-08	1.351E-08	1.341E-08	1.274E-08	1.169E-08	1.103E-08	1.023E-08
ESE	3.127E-10	2.150E-09	3.945E-09	5.263E-09	9.478E-09	1.026E-08	9.914E-09	9.249E-09	8.519E-09	7.820E-09	7.186E-09
SE	4.706E-11	2.169E-09	4.656E-09	7.136E-09	1.010E-08	1.072E-08	1.030E-08	9.556E-09	8.759E-09	8.004E-09	7.325E-09
SSE	7.865E-10	7.199E-09	1.141E-08	1.423E-08	1.657E-08	1.613E-08	1.476E-08	1.326E-08	1.186E-08	1.063E-08	9.582E-09

## ANNUAL AVERAGE CHL/O (SEC/METER CUMED)

BEARINGS	5.000	7.500	10.000	15.000	20.000	25.000	30.000	35.000	40.000	45.000	50.000
S	1.373E-08	9.060E-09	6.556E-09	4.000E-09	2.995E-09	2.195E-09	1.753E-09	1.448E-09	1.225E-09	1.057E-09	9.254E-10
SSW	1.653E-08	1.111E-08	8.145E-08	5.132E-08	3.651E-08	2.704E-08	2.251E-08	1.867E-08	1.585E-08	1.373E-08	1.205E-08
SW	1.239E-08	8.542E-09	6.456E-09	4.240E-09	3.125E-09	2.456E-09	2.013E-09	1.699E-09	1.464E-09	1.293E-09	1.140E-09
WSW	1.125E-08	7.769E-09	5.940E-09	3.769E-09	2.750E-09	2.142E-09	1.745E-09	1.459E-09	1.249E-09	1.090E-09	9.609E-10
W	9.325E-09	5.569E-09	4.090E-09	2.579E-09	1.647E-09	1.429E-09	1.153E-09	9.497E-10	8.090E-10	6.990E-10	6.150E-10
WNW	7.375E-09	4.969E-09	3.710E-09	2.410E-09	1.754E-09	1.360E-09	1.100E-09	9.161E-10	7.801E-10	6.750E-10	5.934E-10
NW	5.195E-09	3.500E-09	2.645E-09	1.713E-09	1.249E-09	9.737E-10	7.957E-10	6.556E-10	5.602E-10	4.951E-10	4.275E-10
N	5.247E-09	3.626E-09	2.716E-09	1.773E-09	1.100E-09	8.199E-09	6.332E-10	7.013E-10	6.040E-10	5.206E-10	4.606E-10
NNE	1.349E-08	1.249E-08	6.890E-09	4.428E-08	3.214E-08	2.205E-08	2.016E-08	1.679E-08	1.431E-08	1.241E-08	1.092E-08
NL	2.759E-09	1.991E-08	1.410E-08	9.062E-09	6.453E-08	5.029E-08	4.045E-08	3.356E-08	2.849E-08	2.463E-08	2.159E-08
E	1.729E-08	1.242E-08	9.525E-08	6.350E-08	4.299E-08	3.590E-08	3.015E-08	2.534E-08	2.175E-08	1.899E-08	1.676E-08
ESE	9.491E-09	6.789E-09	5.193E-09	3.447E-09	2.539E-09	1.999E-09	1.522E-09	1.362E-09	1.168E-09	1.018E-09	8.996E-10
E	6.821E-09	4.631E-09	3.496E-09	2.293E-09	1.604E-09	1.319E-09	1.077E-09	9.063E-10	7.792E-10	6.811E-10	6.033E-10
SE	6.725E-09	4.636E-09	3.466E-09	2.237E-09	1.626E-09	1.263E-09	1.024E-09	8.566E-10	7.325E-10	6.373E-10	5.620E-10
SSE	8.657E-09	5.724E-09	4.152E-09	2.502E-09	1.946E-09	1.413E-09	1.133E-09	9.393E-10	7.974E-10	6.895E-10	6.050E-10

## CHL/O (SEC/METER CUMED) FOR EACH SEGMENT

DIRECTION FROM SITE	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50
S	1.340E-08	2.342E-08	2.259E-08	1.959E-08	1.511E-08	9.995E-09	4.102E-09	2.203E-09	1.450E-09	1.058E-09
SSW	1.352E-08	2.509E-08	2.617E-08	2.193E-08	1.600E-08	1.100E-08	5.198E-09	2.811E-09	1.869E-09	1.374E-09
SW	1.710E-08	2.092E-08	1.939E-08	1.519E-08	1.345E-08	9.692E-08	4.237E-09	2.457E-09	1.699E-09	1.244E-09
WSW	2.230E-08	2.069E-08	1.799E-08	1.479E-08	1.279E-08	7.672E-09	3.759E-09	2.146E-09	1.459E-09	1.095E-09
W	1.279E-08	1.452E-08	1.309E-08	1.124E-08	9.142E-08	5.520E-09	2.597E-09	1.423E-09	9.509E-10	7.005E-10
WNW	1.279E-08	1.190E-08	1.114E-08	9.451E-08	7.955E-09	3.906E-09	2.409E-09	1.361E-09	9.167E-10	6.762E-10
NW	1.099E-08	9.409E-09	8.469E-09	5.696E-09	5.095E-09	3.513E-09	1.714E-09	9.713E-10	6.570E-10	4.864E-10
NNW	4.945E-09	7.435E-09	7.375E-09	6.919E-09	5.704E-09	3.532E-09	1.772E-09	1.020E-09	7.021E-10	5.287E-10
N	1.965E-08	2.102E-08	2.052E-08	1.739E-08	1.464E-08	9.034E-09	4.427E-09	2.493E-09	1.690E-09	1.242E-09
NNE	1.941E-08	2.221E-08	2.199E-08	2.140E-08	2.059E-08	1.940E-08	1.834E-08	1.733E-08	1.634E-08	1.546E-08

[illegible]

# EXIT THREE ELEVATED RELEASE 7/1/80-12/31/80

8,000 DAY DELAY, DEPLETED

ANNUAL AVERAGE CHL/Q (USEC/METER CUBED)

SECTOR	0.250	0.500	0.750	1.000	1.250	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500
S	7.630E-10	5.407E-09	1.174E-08	1.629E-08	2.462E-08	2.565E-08	2.725E-08	2.725E-08	2.725E-08	1.902E-08	1.611E-08	1.447E-08
SSW	7.419E-10	4.755E-09	1.149E-08	1.921E-08	2.704E-08	2.730E-08	2.635E-08	2.635E-08	2.635E-08	2.136E-08	1.926E-08	1.742E-08
SW	5.409E-09	1.319E-08	1.054E-08	1.990E-08	2.412E-08	2.059E-08	1.713E-08	1.713E-08	1.713E-08	1.572E-08	1.426E-08	1.299E-08
WSW	7.532E-09	2.195E-08	2.235E-08	2.150E-08	2.052E-08	1.918E-08	1.752E-08	1.596E-08	1.596E-08	1.434E-08	1.299E-08	1.193E-08
W	1.031E-08	1.362E-08	1.214E-08	1.243E-08	1.462E-08	1.494E-08	1.359E-08	1.224E-08	1.224E-08	1.093E-08	9.793E-09	8.421E-09
WNW	7.990E-09	1.319E-08	1.249E-08	1.266E-08	1.159E-08	1.141E-08	1.109E-08	1.021E-08	1.021E-08	9.215E-09	8.349E-09	7.598E-09
NW	7.692E-09	1.068E-08	1.102E-08	1.050E-08	9.333E-09	9.033E-09	8.201E-09	7.521E-09	7.521E-09	6.726E-09	6.052E-09	5.479E-09
NNW	1.127E-09	4.009E-09	4.549E-09	5.590E-09	7.934E-09	9.045E-09	7.871E-09	7.328E-09	7.328E-09	6.696E-09	6.063E-09	5.527E-09
N	1.511E-08	2.029E-08	1.876E-08	1.923E-08	2.065E-08	2.117E-08	2.057E-08	1.977E-08	1.977E-08	1.867E-08	1.737E-08	1.598E-08
NNE	1.952E-08	3.407E-08	3.744E-08	3.766E-08	3.576E-08	3.430E-08	3.095E-08	2.737E-08	2.737E-08	2.425E-08	2.151E-08	1.931E-08
NE	3.058E-08	3.063E-08	3.530E-08	3.793E-08	4.125E-08	4.112E-08	3.697E-08	3.497E-08	3.497E-08	3.454E-08	3.151E-08	2.981E-08
E	2.606E-10	2.499E-09	7.139E-09	1.332E-08	2.102E-08	2.451E-08	2.417E-08	2.270E-08	2.270E-08	2.117E-08	1.958E-08	1.811E-08
ESE	1.549E-09	7.001E-09	4.191E-09	7.339E-09	1.198E-08	1.333E-08	1.314E-08	1.247E-08	1.247E-08	1.162E-08	1.076E-08	9.952E-09
SE	3.128E-10	2.133E-09	3.694E-09	6.202E-09	9.370E-09	1.010E-08	9.719E-09	9.031E-09	9.031E-09	8.292E-09	7.593E-09	6.961E-09
SSE	4.707E-11	2.151E-09	4.594E-09	7.060E-09	9.971E-09	1.052E-08	1.007E-08	9.295E-09	9.295E-09	8.484E-09	7.726E-09	7.069E-09
	7.866E-10	7.139E-09	1.122E-08	1.399E-08	1.625E-08	1.575E-08	1.434E-08	1.281E-08	1.281E-08	1.141E-08	1.019E-08	9.147E-09

ANNUAL AVERAGE CHL/Q (USEC/METER CUBED)

BEARING	5.000	7.500	10.000	15.000	20.000	25.000	30.000	35.000	40.000	45.000	50.000
S	1.307E-08	9.500E-09	6.101E-09	3.749E-09	2.632E-09	1.995E-09	1.590E-09	1.311E-09	1.109E-09	9.591E-10	9.396E-10
SSW	1.593E-08	1.052E-08	7.659E-09	4.792E-09	3.395E-09	2.526E-09	2.032E-09	1.727E-09	1.469E-09	1.275E-09	1.121E-09
SW	1.198E-08	8.179E-09	6.131E-09	4.019E-09	2.962E-09	2.333E-09	1.917E-09	1.623E-09	1.405E-09	1.238E-09	1.103E-09
WSW	1.093E-08	7.437E-09	5.544E-09	3.589E-09	2.617E-09	2.039E-09	1.669E-09	1.393E-09	1.196E-09	1.046E-09	9.259E-10
W	7.999E-09	5.309E-09	3.677E-09	2.433E-09	1.750E-09	1.339E-09	1.079E-09	9.093E-10	7.676E-10	6.692E-10	5.890E-10
WNW	6.999E-09	4.794E-09	3.505E-09	2.329E-09	1.599E-09	1.327E-09	1.074E-09	8.949E-10	7.697E-10	6.716E-10	5.922E-10
NW	4.996E-09	3.403E-09	2.536E-09	1.542E-09	1.200E-09	9.354E-10	7.612E-10	6.393E-10	5.474E-10	4.779E-10	4.222E-10
NNW	5.060E-09	3.912E-09	2.993E-09	1.692E-09	1.264E-09	9.902E-10	8.063E-10	6.837E-10	5.926E-10	5.230E-10	4.669E-10
N	1.279E-08	8.781E-09	6.565E-09	4.233E-09	3.075E-09	2.398E-09	1.939E-09	1.621E-09	1.387E-09	1.210E-09	1.068E-09
NNE	1.252E-08	1.149E-08	8.309E-09	5.155E-09	3.659E-09	2.778E-09	2.210E-09	1.832E-09	1.551E-09	1.340E-09	1.172E-09
NE	2.665E-08	1.826E-08	1.350E-08	9.725E-09	6.892E-09	4.969E-09	3.937E-09	3.249E-09	2.766E-09	2.399E-09	2.108E-09
ENE	1.679E-08	1.202E-08	9.267E-09	6.159E-09	4.565E-09	3.601E-09	2.957E-09	2.500E-09	2.159E-09	1.996E-09	1.855E-09
E	9.223E-09	6.593E-09	4.026E-09	3.340E-09	2.470E-09	1.944E-09	1.594E-09	1.346E-09	1.161E-09	1.020E-09	9.058E-10
ESE	6.402E-09	4.456E-09	3.358E-09	2.205E-09	1.526E-09	1.291E-09	1.054E-09	9.025E-10	7.729E-10	6.913E-10	6.074E-10
SE	6.452E-09	4.410E-09	3.276E-09	2.112E-09	1.536E-09	1.197E-09	9.758E-10	8.203E-10	7.057E-10	6.198E-10	5.499E-10
SSE	6.259E-09	5.379E-09	3.873E-09	2.399E-09	1.701E-09	1.301E-09	1.044E-09	8.672E-10	7.283E-10	6.418E-10	5.646E-10

CHL/Q (USEC/METER CUBED) FOR EACH SEGMENT

DIRECTION FROM SITE	0-1	1-2	2-3	3-4	SEGMENT BOUNDARIES IN MILES				10-20	20-30	30-40	40-50
					4-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50		
S	1.326E-08	2.307E-08	2.210E-08	1.792E-08	1.444E-08	9.450E-09	3.776E-09	2.003E-09	1.314E-09	9.593E-10		
SSW	1.343E-08	2.554E-08	2.550E-08	2.122E-08	1.739E-08	1.013E-08	4.904E-09	2.603E-09	1.730E-09	1.275E-09		
SW	1.692E-08	2.050E-08	1.894E-08	1.564E-08	1.295E-08	9.092E-09	4.018E-09	2.334E-09	1.524E-09	1.237E-09		
WSW	2.192E-08	2.014E-08	1.750E-08	1.426E-08	1.190E-08	7.349E-09	3.592E-09	2.042E-09	1.394E-09	1.046E-09		
W	1.252E-08	1.422E-08	1.264E-08	1.007E-08	8.095E-09	5.267E-09	2.644E-09	1.342E-09	9.006E-10	6.683E-10		
WNW	1.253E-08	1.159E-08	1.082E-08	9.109E-09	7.643E-09	4.739E-09	2.327E-09	1.323E-09	8.996E-10	6.710E-10		
NW	1.066E-08	9.626E-09	9.180E-09	6.695E-09	5.470E-09	3.715E-09	1.543E-09	9.361E-10	6.349E-10	4.779E-10		
NNW	4.551E-09	7.312E-09	7.702E-09	6.626E-09	5.513E-09	3.434E-09	1.693E-09	9.812E-10	6.840E-10	5.228E-10		
N	1.931E-08	2.057E-08	2.061E-08	1.697E-08	1.399E-08	8.581E-09	4.231E-09	2.391E-09	1.623E-09	1.210E-09		
SSW	1.792E-08	3.591E-08	3.591E-08	2.792E-08	1.939E-08	1.169E-08	5.109E-09	2.792E-09	1.939E-09	1.350E-09		





## \*\*\*\*\* RELATIVE DEPOSITION PER UNIT AREA (M\*\*2) AT FIXED POINTS BY DOWNWIND SECTORS \*\*\*\*\*

DIRECTION FROM SITE	DISTANCES IN MILES										
	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50
S	6.138E-10	5.957E-10	6.429E-10	6.769E-10	5.159E-10	4.650E-10	3.220E-10	2.592E-10	2.111E-10	1.738E-10	1.446E-10
SSW	4.945E-10	5.424E-10	6.636E-10	7.561E-10	5.453E-10	4.752E-10	3.534E-10	3.072E-10	2.566E-10	2.065E-10	1.718E-10
SW	1.353E-09	1.679E-09	8.710E-10	7.442E-10	4.357E-10	3.590E-10	2.765E-10	2.108E-10	1.767E-10	1.450E-10	1.206E-10
WSW	1.792E-09	1.340E-09	9.767E-10	7.507E-10	4.409E-10	3.097E-10	2.319E-10	1.906E-10	1.447E-10	1.183E-10	9.839E-11
W	8.230E-10	6.383E-10	4.993E-10	3.945E-10	2.493E-10	1.796E-10	1.367E-10	1.075E-10	8.656E-11	7.093E-11	5.899E-11
WNW	8.895E-10	6.609E-10	4.609E-10	3.494E-10	1.979E-10	1.364E-10	1.009E-10	7.813E-11	6.237E-11	5.094E-11	4.235E-11
NW	6.917E-10	5.130E-10	3.626E-10	2.593E-10	1.514E-10	1.040E-10	7.682E-11	5.942E-11	4.741E-11	3.870E-11	3.218E-11
NNW	2.340E-10	1.916E-10	1.647E-10	1.493E-10	1.014E-10	7.542E-11	5.957E-11	4.733E-11	3.833E-11	3.149E-11	2.619E-11
N	1.599E-09	1.714E-09	9.179E-10	7.337E-10	4.444E-10	3.225E-10	2.443E-10	1.917E-10	1.541E-10	1.262E-10	1.050E-10
NNE	3.109E-09	2.375E-09	1.790E-09	1.427E-09	8.717E-10	6.246E-10	4.729E-10	3.709E-10	2.980E-10	2.441E-10	2.030E-10
NE	3.965E-09	3.007E-09	2.233E-09	1.752E-09	1.052E-09	7.477E-10	5.834E-10	4.407E-10	3.537E-10	2.895E-10	2.407E-10
ENE	2.473E-10	2.717E-10	3.353E-10	3.765E-10	2.992E-10	2.396E-10	1.910E-10	1.543E-10	1.259E-10	1.037E-10	8.627E-11
E	2.044E-10	1.474E-10	1.405E-10	1.932E-10	1.441E-10	1.124E-10	8.403E-11	7.151E-11	5.818E-11	4.789E-11	3.983E-11
ESE	1.698E-10	1.518E-10	1.494E-10	1.494E-10	1.992E-10	8.479E-11	6.698E-11	5.373E-11	4.369E-11	3.594E-11	2.990E-11
SE	2.374E-10	2.119E-10	2.079E-10	2.061E-10	1.514E-10	1.175E-10	9.277E-11	7.449E-11	5.049E-11	4.977E-11	4.140E-11
SSE	6.692E-10	5.514E-10	4.790E-10	4.350E-10	2.993E-10	2.262E-10	1.763E-10	1.405E-10	1.139E-10	9.356E-11	7.776E-11

DIRECTION FROM SITE	DISTANCES IN MILES										
	5.00	7.50	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00
S	1.214E-10	6.361E-11	4.030E-11	2.161E-11	1.314E-11	9.193E-12	6.835E-12	5.302E-12	4.242E-12	3.477E-12	2.904E-12
SSW	1.442E-10	7.544E-11	4.774E-11	2.480E-11	1.549E-11	1.077E-11	7.977E-12	6.169E-12	4.925E-12	4.031E-12	3.363E-12
SW	1.015E-10	5.345E-11	3.407E-11	1.802E-11	1.142E-11	8.191E-12	6.207E-12	4.880E-12	3.942E-12	3.252E-12	2.729E-12
WSW	8.294E-11	4.393E-11	2.816E-11	1.509E-11	9.446E-12	7.098E-12	5.465E-12	4.363E-12	3.535E-12	2.932E-12	2.469E-12
W	4.557E-11	2.822E-11	1.675E-11	8.909E-12	5.658E-12	4.107E-12	3.133E-12	2.474E-12	2.005E-12	1.588E-12	1.393E-12
WNW	3.573E-11	1.857E-11	1.219E-11	6.569E-12	4.215E-12	3.131E-12	2.425E-12	1.935E-12	1.580E-12	1.313E-12	1.107E-12
NW	2.715E-11	1.462E-11	9.269E-12	5.001E-12	3.211E-12	2.399E-12	1.852E-12	1.479E-12	1.209E-12	1.004E-12	8.469E-13
NNW	2.202E-11	1.158E-11	7.365E-12	3.877E-12	2.643E-12	1.741E-12	1.311E-12	1.026E-12	8.265E-13	6.905E-13	5.702E-13
N	8.840E-11	4.671E-11	2.997E-11	1.592E-11	1.013E-11	7.378E-12	5.642E-12	4.464E-12	3.622E-12	2.997E-12	2.520E-12
NNE	1.710E-10	9.634E-11	5.773E-11	3.080E-11	1.960E-11	1.429E-11	1.093E-11	8.653E-12	7.023E-12	5.913E-12	4.989E-12
NE	2.029E-10	1.073E-10	6.268E-11	3.670E-11	2.339E-11	1.712E-11	1.313E-11	1.041E-11	8.451E-12	7.009E-12	5.857E-12
ENE	7.240E-11	3.789E-11	2.399E-11	1.246E-11	7.775E-12	5.409E-12	4.005E-12	3.097E-12	2.473E-12	2.024E-12	1.689E-12
E	3.345E-11	1.754E-11	1.112E-11	5.907E-12	3.537E-12	2.553E-12	1.903E-12	1.479E-12	1.105E-12	9.719E-13	8.124E-13
ESE	2.511E-11	1.317E-11	8.359E-12	4.369E-12	2.738E-12	1.927E-12	1.438E-12	1.119E-12	8.971E-13	7.363E-13	6.156E-13
SE	3.477E-11	1.824E-11	1.157E-11	6.051E-12	3.793E-12	2.669E-12	1.993E-12	1.551E-12	1.243E-12	1.021E-12	8.534E-13
SSE	6.537E-11	3.437E-11	2.185E-11	1.150E-11	7.240E-12	5.152E-12	3.877E-12	3.033E-12	2.442E-12	2.010E-12	1.684E-12

## \*\*\*\*\* RELATIVE DEPOSITION PER UNIT AREA (M\*\*2) BY DOWNWIND SECTORS \*\*\*\*\*

DIRECTION FROM SITE	SEGMENT BOUNDARIES IN MILES									
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50
S	5.466E-10	5.016E-10	3.190E-10	2.105E-10	1.447E-10	5.529E-11	2.190E-11	9.302E-12	5.336E-12	3.492E-12
SSW	6.767E-10	5.765E-10	3.764E-10	2.506E-10	1.718E-10	7.841E-11	2.576E-11	1.091E-11	5.212E-12	4.049E-12
SW	8.610E-10	4.869E-10	2.754E-10	1.767E-10	1.207E-10	5.580E-11	1.864E-11	8.252E-12	4.902E-12	3.263E-12
WSW	9.570E-10	4.514E-10	2.321E-10	1.449E-10	9.850E-11	4.559E-11	1.558E-11	7.124E-12	4.356E-12	2.939E-12
W	4.924E-10	2.512E-10	1.365E-10	8.680E-11	5.908E-11	2.722E-11	9.207E-12	4.131E-12	2.494E-12	1.663E-12
WNW	4.594E-10	2.642E-10	1.013E-10	6.252E-11	4.244E-11	1.967E-11	6.771E-12	3.138E-12	1.940E-12	1.316E-12
NW	3.543E-10	1.564E-10	7.711E-11	4.752E-11	3.225E-11	1.495E-11	5.154E-12	2.394E-12	1.483E-12	1.006E-12
NNW	1.634E-10	1.007E-10	5.913E-11	3.836E-11	2.827E-11	1.203E-11	4.015E-12	1.756E-12	1.032E-12	6.879E-13
N	9.019E-10	4.562E-10	2.441E-10	1.547E-10	1.051E-10	4.349E-11	1.644E-11	7.416E-12	4.400E-12	3.006E-12
NNE	1.754E-09	8.853E-10	4.725E-10	2.983E-10	2.033E-10	9.379E-11	3.182E-11	1.436E-11	8.884E-12	5.829E-12
NE	2.191E-09	1.072E-09	5.635E-10	3.541E-10	2.411E-10	1.114E-10	3.789E-11	1.722E-11	1.045E-11	7.029E-12
ENE	3.395E-10	2.894E-10	1.890E-10	1.255E-10	8.630E-11	3.934E-11	1.294E-11	5.479E-12	3.119E-12	2.033E-12
E	1.910E-10	1.409E-10	8.926E-11	5.807E-11	3.946E-11	1.922E-11	6.023E-12	2.582E-12	1.488E-12	9.759E-13
ESE	1.793E-10	1.371E-10	6.643E-11	4.300E-11	2.892E-11	1.369E-11	4.530E-12	1.948E-12	1.126E-12	7.392E-13
SE	2.000E-10	1.693E-10	1.060E-10	6.651E-11	4.163E-11	2.190E-11	7.736E-12	2.699E-12	1.560E-12	1.000E-12



1.000 10.000 100.000  
 0.000 0.000 0.000  
 0.000 0.000 0.000  
 0.000 0.000 0.000

WIND SPEED (METERS/SEC)  
 UNSTABLE/NEUTRAL CONDITIONS  
 LESS THAN 0.932  
 BETWEEN 0.932 AND 4.660  
 ABOVE 4.660

AT THE RELEASE HEIGHT:  
 WIND RELEASE MODE  
 ELEVATED  
 MIXED  
 GROUND LEVEL

AT THE RELEASE HEIGHT:  
 WIND RELEASE MODE  
 ELEVATED  
 MIXED  
 GROUND LEVEL

WIND SPEED (METERS/SEC)  
 UNSTABLE/NEUTRAL CONDITIONS  
 LESS THAN 0.932  
 BETWEEN 0.932 AND 4.660  
 ABOVE 4.660

EXIT TABLE ELEVATED RELEASE  
SPECIFIC POINTS OF INTEREST

RELEASE ID	TYPE OF LOCATION	DIRECTION	DISTANCE (MILES)	X/Y (SEC/COR. METERS)	X/Y (SEC/COR. METERS) 2.260 DAY DECAY	X/Y (SEC/COR. METERS) 9.000 DAY DECAY	U/Z (PER SQ. METER)
				UNDEPLETED	UNDEPLETED	DEPLETED	
C	SITE BOUNDARY	S	1.04	1.9E-08	1.9E-08	1.9E-08	6.8E-10
C	SITE BOUNDARY	SSW	0.95	1.9E-08	1.9E-08	1.9E-08	7.6E-10
C	SITE BOUNDARY	SW	0.79	1.9E-08	1.9E-08	1.9E-08	8.1E-10
C	SITE BOUNDARY	WSW	0.74	2.3E-08	2.3E-08	2.2E-08	9.9E-10
C	SITE BOUNDARY	W	0.69	1.2E-08	1.2E-08	1.2E-08	5.2E-10
C	SITE BOUNDARY	WNW	0.69	1.7E-08	1.3E-08	1.3E-08	5.4E-10
C	SITE BOUNDARY	NW	0.70	1.1E-08	1.1E-08	1.1E-08	3.9E-10
C	SITE BOUNDARY	NNW	0.64	4.3E-09	4.3E-09	4.3E-09	1.7E-10
C	SITE BOUNDARY	N	0.64	1.9E-09	1.9E-09	1.9E-09	1.0E-09
C	SITE BOUNDARY	NNE	0.64	3.8E-09	3.8E-09	3.8E-09	2.0E-09
C	SITE BOUNDARY	NE	0.91	3.4E-09	3.4E-09	3.7E-09	1.9E-09
C	SITE BOUNDARY	NNE	0.87	5.4E-09	5.4E-09	5.4E-09	3.1E-10
C	SITE BOUNDARY	E	0.59	3.4E-09	3.4E-09	3.4E-09	1.9E-10
C	SITE BOUNDARY	ESE	0.68	1.09E-09	3.4E-09	3.4E-09	1.5E-10
C	SITE BOUNDARY	SE	0.57	1.09E-09	3.4E-09	3.4E-09	2.1E-10
C	SITE BOUNDARY	SSE	0.74	1.1E-09	1.1E-09	1.1E-09	4.8E-10
C	SITE BOUNDARY	SSE	0.79	1.2E-09	1.2E-09	1.2E-09	4.7E-10
C	MILK COW	SW	1.70	2.7E-08	2.7E-08	2.7E-08	6.2E-10
C	MEAT ANIMAL	W	1.08	1.3E-08	1.3E-08	1.3E-08	3.7E-10
C	MEAT ANIMAL	NNE	1.10	3.9E-08	3.9E-08	3.7E-08	1.3E-09
C	MEAT ANIMAL	SE	0.79	5.1E-09	5.1E-09	5.0E-09	2.1E-10
C	MEAT ANIMAL	SSE	0.80	1.2E-08	1.2E-08	1.2E-08	4.7E-10
C	RESIDENCE	S	1.4E	2.5E-08	2.5E-08	2.4E-08	5.2E-10
C	RESIDENCE	SSW	1.44	2.1E-08	2.1E-08	2.7E-08	6.1E-10
C	RESIDENCE	SW	0.89	1.9E-08	1.9E-08	1.9E-08	8.1E-10
C	RESIDENCE	WSW	1.00	2.2E-08	2.2E-08	2.1E-08	7.5E-10
C	RESIDENCE	W	0.87	1.3E-08	1.3E-08	1.2E-08	4.5E-10
C	RESIDENCE	WNW	0.79	1.3E-08	1.3E-08	1.3E-08	4.5E-10
C	RESIDENCE	NW	0.80	1.1E-08	1.1E-08	1.1E-08	3.4E-10
C	RESIDENCE	NNW	0.85	5.0E-09	5.0E-09	4.9E-09	1.6E-10
C	RESIDENCE	N	0.85	1.9E-08	1.9E-08	1.9E-08	8.2E-10
C	RESIDENCE	NNE	0.91	3.9E-08	3.9E-08	3.7E-08	1.6E-09
C	RESIDENCE	NE	2.24	4.1E-08	4.1E-08	4.0E-08	6.5E-10
C	RESIDENCE	E	0.94	6.6E-09	6.6E-09	6.6E-09	2.0E-10
C	RESIDENCE	SE	0.92	5.4E-09	5.4E-09	5.3E-09	2.1E-10
C	RESIDENCE	SSE	0.79	1.2E-08	1.2E-08	1.2E-08	4.7E-10
C	GARDEN	S	1.57	2.5E-08	2.5E-08	2.5E-08	5.0E-10
C	GARDEN	SSW	1.44	2.7E-08	2.7E-08	2.7E-08	6.1E-10
C	GARDEN	SW	1.04	2.0E-08	2.0E-08	1.9E-08	7.2E-10
C	GARDEN	WSW	1.06	2.2E-08	2.2E-08	2.1E-08	7.5E-10
C	GARDEN	W	0.87	1.2E-08	1.2E-08	1.2E-08	4.5E-10
C	GARDEN	WNW	0.81	1.3E-08	1.3E-08	1.3E-08	4.4E-10
C	GARDEN	NW	5.00	5.2E-09	5.2E-09	5.0E-09	2.7E-11
C	GARDEN	NNW	0.97	5.5E-09	5.5E-09	5.4E-09	1.5E-10
C	GARDEN	N	0.85	1.9E-08	1.9E-08	1.9E-08	8.4E-10
C	GARDEN	NNE	1.39	3.9E-08	3.9E-08	3.7E-08	9.6E-10
C	GARDEN	SE	0.94	6.6E-09	6.6E-09	6.5E-09	2.1E-10

VENT AND BUILDING PARAMETERS:

RELEASE HEIGHT (METERS)	100.00
PLANTER (METERS)	2.44
WIND VELOCITY (METERS)	0

REP. WIND HEIGHT

BUILDING HEIGHT (METERS)	104.0
WIND VELOCITY (METERS)	0.0



ENCLOSURE 5

METEOROLOGICAL DATA FOR  
DIFFUSION ANALYSIS  
JULY 1 - DECEMBER 31, 1980  
BRUNSWICK STEAM ELECTRIC PLANT

The wind frequency tables present the number and frequency of hourly combinations of wind direction, wind speed, and stability for the upper (100 meter) and lower (10 meter) sensor elevations.

Pertinent information available from the tables is as follows:

1. Stability

Percent occurrence Pasquill categories:

<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>G</u>
1.7	2.9	6.4	34.2	31.1	10.8	11.9

2. Wind Speed

	<u>10 Meter</u>	<u>100 Meter</u>
Average Speed (mph)	7.8	14.2
Percent Calm	0.2	0.0
Percent Less than 3.5 mph	17.3	1.5

3. Wind Direction

	<u>10 Meter</u>	<u>100 Meter</u>
Prevailing Direction	SW	SW
Percent Occurrence	13.5	15.6

4. Data Recovery

	<u>10 Meter</u>	<u>100 Meter</u>
Percent Good Hours	98.0	96.9

CELL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM IM1002 (IMREQ) - JAN 1981  
JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPENDULG AND UPENDSPD  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SUMMARY OVER ALL STAG

SITE=B5SLP

YEAR=80

SEASON=SUMMER

## UPENDULG

UPENDULG	LALM	2.25-3.25	3.25-3.75	3.75-4.25	4.25-4.75	4.75-5.25	5.25-5.75	5.75-6.25	6.25-6.75	6.75-7.25	7.25-7.75	7.75-8.25	8.25-8.75	8.75-9.25	9.25-9.75	9.75-10.25	10.25-10.75	10.75-11.25	11.25-11.75	11.75-12.25	12.25-12.75	12.75-13.25	13.25-13.75	13.75-14.25	14.25-14.75	14.75-15.25	15.25-15.75	15.75-16.25	16.25-16.75	16.75-17.25	17.25-17.75	17.75-18.25	18.25-18.75	18.75-19.25	19.25-19.75	19.75-20.25	20.25-20.75	20.75-21.25	21.25-21.75	21.75-22.25	22.25-22.75	22.75-23.25	23.25-23.75	23.75-24.25	24.25-24.75	24.75-25.25	25.25-25.75	25.75-26.25	26.25-26.75	26.75-27.25	27.25-27.75	27.75-28.25	28.25-28.75	28.75-29.25	29.25-29.75	29.75-30.25	30.25-30.75	30.75-31.25	31.25-31.75	31.75-32.25	32.25-32.75	32.75-33.25	33.25-33.75	33.75-34.25	34.25-34.75	34.75-35.25	35.25-35.75	35.75-36.25	36.25-36.75	36.75-37.25	37.25-37.75	37.75-38.25	38.25-38.75	38.75-39.25	39.25-39.75	39.75-40.25	40.25-40.75	40.75-41.25	41.25-41.75	41.75-42.25	42.25-42.75	42.75-43.25	43.25-43.75	43.75-44.25	44.25-44.75	44.75-45.25	45.25-45.75	45.75-46.25	46.25-46.75	46.75-47.25	47.25-47.75	47.75-48.25	48.25-48.75	48.75-49.25	49.25-49.75	49.75-50.25	50.25-50.75	50.75-51.25	51.25-51.75	51.75-52.25	52.25-52.75	52.75-53.25	53.25-53.75	53.75-54.25	54.25-54.75	54.75-55.25	55.25-55.75	55.75-56.25	56.25-56.75	56.75-57.25	57.25-57.75	57.75-58.25	58.25-58.75	58.75-59.25	59.25-59.75	59.75-60.25	60.25-60.75	60.75-61.25	61.25-61.75	61.75-62.25	62.25-62.75	62.75-63.25	63.25-63.75	63.75-64.25	64.25-64.75	64.75-65.25	65.25-65.75	65.75-66.25	66.25-66.75	66.75-67.25	67.25-67.75	67.75-68.25	68.25-68.75	68.75-69.25	69.25-69.75	69.75-70.25	70.25-70.75	70.75-71.25	71.25-71.75	71.75-72.25	72.25-72.75	72.75-73.25	73.25-73.75	73.75-74.25	74.25-74.75	74.75-75.25	75.25-75.75	75.75-76.25	76.25-76.75	76.75-77.25	77.25-77.75	77.75-78.25	78.25-78.75	78.75-79.25	79.25-79.75	79.75-80.25	80.25-80.75	80.75-81.25	81.25-81.75	81.75-82.25	82.25-82.75	82.75-83.25	83.25-83.75	83.75-84.25	84.25-84.75	84.75-85.25	85.25-85.75	85.75-86.25	86.25-86.75	86.75-87.25	87.25-87.75	87.75-88.25	88.25-88.75	88.75-89.25	89.25-89.75	89.75-90.25	90.25-90.75	90.75-91.25	91.25-91.75	91.75-92.25	92.25-92.75	92.75-93.25	93.25-93.75	93.75-94.25	94.25-94.75	94.75-95.25	95.25-95.75	95.75-96.25	96.25-96.75	96.75-97.25	97.25-97.75	97.75-98.25	98.25-98.75	98.75-99.25	99.25-99.75	99.75-100.25	100.25-100.75	100.75-101.25	101.25-101.75	101.75-102.25	102.25-102.75	102.75-103.25	103.25-103.75	103.75-104.25	104.25-104.75	104.75-105.25	105.25-105.75	105.75-106.25	106.25-106.75	106.75-107.25	107.25-107.75	107.75-108.25	108.25-108.75	108.75-109.25	109.25-109.75	109.75-110.25	110.25-110.75	110.75-111.25	111.25-111.75	111.75-112.25	112.25-112.75	112.75-113.25	113.25-113.75	113.75-114.25	114.25-114.75	114.75-115.25	115.25-115.75	115.75-116.25	116.25-116.75	116.75-117.25	117.25-117.75	117.75-118.25	118.25-118.75	118.75-119.25	119.25-119.75	119.75-120.25	120.25-120.75	120.75-121.25	121.25-121.75	121.75-122.25	122.25-122.75	122.75-123.25	123.25-123.75	123.75-124.25	124.25-124.75	124.75-125.25	125.25-125.75	125.75-126.25	126.25-126.75	126.75-127.25	127.25-127.75	127.75-128.25	128.25-128.75	128.75-129.25	129.25-129.75	129.75-130.25	130.25-130.75	130.75-131.25	131.25-131.75	131.75-132.25	132.25-132.75	132.75-133.25	133.25-133.75	133.75-134.25	134.25-134.75	134.75-135.25	135.25-135.75	135.75-136.25	136.25-136.75	136.75-137.25	137.25-137.75	137.75-138.25	138.25-138.75	138.75-139.25	139.25-139.75	139.75-140.25	140.25-140.75	140.75-141.25	141.25-141.75	141.75-142.25	142.25-142.75	142.75-143.25	143.25-143.75	143.75-144.25	144.25-144.75	144.75-145.25	145.25-145.75	145.75-146.25	146.25-146.75	146.75-147.25	147.25-147.75	147.75-148.25	148.25-148.75	148.75-149.25	149.25-149.75	149.75-150.25	150.25-150.75	150.75-151.25	151.25-151.75	151.75-152.25	152.25-152.75	152.75-153.25	153.25-153.75	153.75-154.25	154.25-154.75	154.75-155.25	155.25-155.75	155.75-156.25	156.25-156.75	156.75-157.25	157.25-157.75	157.75-158.25	158.25-158.75	158.75-159.25	159.25-159.75	159.75-160.25	160.25-160.75	160.75-161.25	161.25-161.75	161.75-162.25	162.25-162.75	162.75-163.25	163.25-163.75	163.75-164.25	164.25-164.75	164.75-165.25	165.25-165.75	165.75-166.25	166.25-166.75	166.75-167.25	167.25-167.75	167.75-168.25	168.25-168.75	168.75-169.25	169.25-169.75	169.75-170.25	170.25-170.75	170.75-171.25	171.25-171.75	171.75-172.25	172.25-172.75	172.75-173.25	173.25-173.75	173.75-174.25	174.25-174.75	174.75-175.25	175.25-175.75	175.75-176.25	176.25-176.75	176.75-177.25	177.25-177.75	177.75-178.25	178.25-178.75	178.75-179.25	179.25-179.75	179.75-180.25	180.25-180.75	180.75-181.25	181.25-181.75	181.75-182.25	182.25-182.75	182.75-183.25	183.25-183.75	183.75-184.25	184.25-184.75	184.75-185.25	185.25-185.75	185.75-186.25	186.25-186.75	186.75-187.25	187.25-187.75	187.75-188.25	188.25-188.75	188.75-189.25	189.25-189.75	189.75-190.25	190.25-190.75	190.75-191.25	191.25-191.75	191.75-192.25	192.25-192.75	192.75-193.25	193.25-193.75	193.75-194.25	194.25-194.75	194.75-195.25	195.25-195.75	195.75-196.25	196.25-196.75	196.75-197.25	197.25-197.75	197.75-198.25	198.25-198.75	198.75-199.25	199.25-199.75	199.75-200.25	200.25-200.75	200.75-201.25	201.25-201.75	201.75-202.25	202.25-202.75	202.75-203.25	203.25-203.75	203.75-204.25	204.25-204.75	204.75-205.25	205.25-205.75	205.75-206.25	206.25-206.75	206.75-207.25	207.25-207.75	207.75-208.25	208.25-208.75	208.75-209.25	209.25-209.75	209.75-210.25	210.25-210.75	210.75-211.25	211.25-211.75	211.75-212.25	212.25-212.75	212.75-213.25	213.25-213.75	213.75-214.25	214.25-214.75	214.75-215.25	215.25-215.75	215.75-216.25	216.25-216.75	216.75-217.25	217.25-217.75	217.75-218.25	218.25-218.75	218.75-219.25	219.25-219.75	219.75-220.25	220.25-220.75	220.75-221.25	221.25-221.75	221.75-222.25	222.25-222.75	222.75-223.25	223.25-223.75	223.75-224.25	224.25-224.75	224.75-225.25	225.25-225.75	225.75-226.25	226.25-226.75	226.75-227.25	227.25-227.75	227.75-228.25	228.25-228.75	228.75-229.25	229.25-229.75	229.75-230.25	230.25-230.75	230.75-231.25	231.25-231.75	231.75-232.25	232.25-232.75	232.75-233.25	233.25-233.75	233.75-234.25	234.25-234.75	234.75-235.25	235.25-235.75	235.75-236.25	236.25-236.75	236.75-237.25	237.25-237.75	237.75-238.25	238.25-238.75	238.75-239.25	239.25-239.75	239.75-240.25	240.25-240.75	240.75-241.25	241.25-241.75	241.75-242.25	242.25-242.75	242.75-243.25	243.25-243.75	243.75-244.25	244.25-244.75	244.75-245.25	245.25-245.75	245.75-246.25	246.25-246.75	246.75-247.25	247.25-247.75	247.75-248.25	248.25-248.75	248.75-249.25	249.25-249.75	249.75-250.25	250.25-250.75	250.75-251.25	251.25-251.75	251.75-252.25	252.25-252.75	252.75-253.25	253.25-253.75	253.75-254.25	254.25-254.75	254.75-255.25	255.25-255.75	255.75-256.25	256.25-256.75	256.75-257.25	257.25-257.75	257.75-258.25	258.25-258.75	258.75-259.25	259.25-259.75	259.75-260.25	260.25-260.75	260.75-261.25	261.25-261.75	261.75-262.25	262.25-262.75	262.75-263.25	263.25-263.75	263.75-264.25	264.25-264.75	264.75-265.25	265.25-265.75	265.75-266.25	266.25-266.75	266.75-267.25	267.25-267.75	267.75-268.25	268.25-268.75	268.75-269.25	269.25-269.75	269.75-270.25	270.25-270.75	270.75-271.25	271.25-271.75	271.75-272.25	272.25-272.75	272.75-273.25	273.25-273.75	273.75-274.25	274.25-274.75	274.75-275.25	275.25-275.75	275.75-276.25	276.25-276.75	276.75-277.25	277.25-277.75	277.75-278.25	278.25-278.75	278.75-279.25	279.25-279.75	279.75-280.25	280.25-280.75	280.75-281.25	281.25-281.75	281.75-282.25	282.25-282.75	282.75-283.25	283.25-283.75	283.75-284.25	284.25-284.75	284.75-285.25	285.25-285.75	285.75-286.25	286.25-286.75	286.75-287.25	287.25-287.75	287.75-288.25	288.25-288.75	288.75-289.25	289.25-289.75	289.75-290.25	290.25-290.75	290.75-291.25	291.25-291.75	291.75-292.25	292.25-292.75	292.75-293.25	293.25-293.75	293.75-294.25	294.25-294.75	294.75-295.25	295.25-295.75	295.75-296.25	296.25-296.75	296.75-297.25	297.25-297.75	297.75-298.25	298.25-298.75	298.75-299.25	299.25-299.75	299.75-300.25	300.25-300.75	300.75-301.25	301.25-301.75	301.75-302.25	302.25-302.75	302.75-303.25	303.25-303.75	303.75-304.25	304.25-304.75	304.75-305.25	305.25-305.75	305.75-306.25	306.25-306.75	306.75-307.25	307.25-307.75	307.75-308.25	308.25-308.75	308.75-309.25	309.25-309.75	309.75-310.25	310.25-310.75	310.75-311.25
----------	------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------



CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM THU-1002 IMPACT - JAN 1961  
JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPWIND AND UPWINDSPD  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

9154 MONDAY, JANUARY 26, 1961

8

SITE=B51P CLASS=60 CLASSON=51MYR STAB=4

UPWINDSPD

UPWIND	0.0-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-5.0	5.0-6.0	6.0-7.0	7.0-8.0	8.0-9.0	9.0-10.0	10.0-11.0	11.0-12.0	12.0-13.0	13.0-14.0	14.0-15.0	15.0-16.0	16.0-17.0	17.0-18.0	18.0-19.0	19.0-20.0	TOTAL	AVERAGE UPWINDSPD
N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
NNE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
NE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0/ 0.07 15.60224	
ENE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0/ 0.05 14.15707	
E	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5.0/ 0.12 11.19559	
ESE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.0/ 0.09 11.49574	
SE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.0/ 0.09 10.19676	
SSE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9.0/ 0.21 14.79628	
SSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10.0/ 0.23 15.64281	
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.0/ 0.79 10.6348	
WSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0/ 0.02 10.28647	
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
TOTAL	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	14/ 0.33	41/ 0.96	17/ 0.40	0/ 0.00	72/ 1.7	15.04621												

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM INQUIRY - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR OPENDEG AND UPWINDSPD  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, - INCLUDE UPPER END POINT

9:54 MONDAY, JANUARY 26, 1981

DATE=05EP YEAR=60 SEASON=SEMIYR STAB=B

UPWINDSPD

	CALM	0.75-3.25	3.25-7.25	7.25-12.25	12.25-18.25	18.25-25	25-25	TOTAL	AVERAGE UPWINDSPD
N	/	/	/	/	/	3/ 0.07	1/ 0.02	4.0/ 0.09	22.88057
NNE	/	/	/	/	3/ 0.07	/	/	3.0/ 0.07	14.26268
NE	/	/	/	2/ 0.05	4/ 0.09	4/ 0.09	/	10.0/ 0.23	15.7462
ENE	/	/	/	3/ 0.07	19/ 0.44	1/ 0.02	/	23.0/ 0.54	14.43462
E	/	/	1/ 0.02	8/ 0.19	2/ 0.05	/	/	11.0/ 0.26	10.99337
ESE	/	/	/	7/ 0.16	3/ 0.07	/	/	10.0/ 0.23	10.93713
SE	/	/	1/ 0.02	4/ 0.09	/	/	/	5.0/ 0.12	9.734864
SSE	/	/	/	3/ 0.07	1/ 0.02	/	/	4.0/ 0.09	10.53026
S	/	/	/	6/ 0.14	15/ 0.35	/	/	21.0/ 0.49	13.8601
SSW	/	/	/	13/ 0.30	23/ 0.54	2/ 0.05	/	38.0/ 0.89	14.03026
SW	/	/	/	4/ 0.09	16/ 0.42	12/ 0.28	1/ 0.02	35.0/ 0.82	17.46063
WSW	/	/	/	/	1/ 0.02	/	/	1.0/ 0.02	15.09607
W	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
WNW	/	/	/	1/ 0.02	/	/	/	1.0/ 0.02	8.220715
WW	/	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00	
NNW	/	/	/	/	3/ 0.07	/	/	3.0/ 0.07	14.81622
TOTAL	6/ 0.00	0/ 0.00	2/ 0.05	51/ 1.19	92/ 2.15	22/ 0.51	2/ 0.05	169/ 4.0	14.48429

NUMBER OF BAD RECORDS: 1

UPLS ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM IMPROVED (IMPROV) - JAN 1968  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPWINDS AND UPWINDSPD  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SITE=BSEP YEAR=66 SEASON=SUMMER STAB=C

## UPWINDS

UPWINDS	CALC	2.5-3.5	3.5-7.5	7.5-12.5	12.5-16.5	16.5-25	25-25	TOTAL	AVERAGE UPWINDSPD
N	/	/	1/ 0.02	3/ 0.01	5/ 0.12	2/ 0.05	3/ 0.07	14.0/ 0.33	16.76949
NNE	/	/	/	1/ 0.02	7/ 0.16	3/ 0.07	/	11.0/ 0.26	16.29299
NE	/	/	/	7/ 0.16	14/ 0.33	7/ 0.16	/	28.0/ 0.65	14.77486
ENE	/	/	3/ 0.02	13/ 0.30	11/ 0.26	2/ 0.05	/	29.0/ 0.68	12.67012
E	/	/	1/ 0.02	6/ 0.14	2/ 0.05	/	/	9.0/ 0.21	16.87951
ESE	/	/	5/ 0.12	6/ 0.14	2/ 0.05	/	/	13.0/ 0.36	9.70469
SE	/	/	4/ 0.09	8/ 0.19	/	/	/	12.0/ 0.28	9.65145
SSE	/	/	1/ 0.02	2/ 0.05	/	/	/	3.0/ 0.07	9.343558
S	/	/	/	9/ 0.21	9/ 0.21	/	/	18.0/ 0.42	12.157
SSW	/	/	/	18/ 0.42	25/ 0.56	2/ 0.07	/	46.0/ 1.06	13.83046
SW	/	/	2/ 0.05	9/ 0.21	21/ 0.63	1/ 0.30	/	51.0/ 1.19	15.72528
WSW	/	/	1/ 0.02	1/ 0.02	2/ 0.05	2.05	/	6.0/ 0.14	14.77405
W	/	/	/	3/ 0.04	1/ 0.02	1/ 0.02	/	5.0/ 0.12	13.6068
WNW	/	/	1/ 0.02	1/ 0.02	1/ 0.02	1/ 0.02	/	4.0/ 0.09	11.56431
W	/	/	/	4/ 0.09	2/ 0.05	1/ 0.02	/	7.0/ 0.16	12.17275
WNW	/	/	1/ 0.02	11/ 0.26	5/ 0.12	/	/	17.0/ 0.40	10.71222
TOTAL	0/ 0.00	0/ 0.00	20/ 0.47	102/ 2.38	113/ 2.64	35/ 0.82	5/ 0.07	275/ 6.4	13.49695

NUMBER OF BAD RECORDS: 2



CPIL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM INDOOR AIR QUALITY - JAN 1981

9:54 MONDAY, JANUARY 26, 1981 12

JOINT OCCURRENCE TECHNIQUES FOR UPWARD AND UPWARDSPD  
RATES INCLUDE LOWER END POINT, EXCEPT UPPER END POINT

STILL=0.51P YEAR=0.6 SEASON=SEMIYR STAB=E

UPWARDSPD	LAIR	12-22	1-2-12	2-2-12	3-2-12	4-2-12	5-2-12	6-2-12	7-2-12	8-2-12	9-2-12	10-2-12	11-2-12	12-2-12	TOTAL	AVERAGE UPWARDSPD
N	/	/	3/ 0.01	9/ 0.01	35/ 0.02	27/ 0.03	4/ 0.09	78.0/ 1.82	17.55335							
NNE	/	/	4/ 0.09	19/ 0.54	49/ 1.15	32/ 0.75	20/ 0.47	124.6/ 2.90	18.04826							
NE	/	/	7/ 0.16	19/ 0.54	56/ 0.84	18/ 0.42	5/ 0.12	85.0/ 1.99	15.49048							
ENE	/	/	4/ 0.09	11/ 0.40	60/ 1.40	14/ 0.33	6/ 0.14	102.5/ 2.36	15.51617							
E	/	1/ 0.02	3/ 0.07	15/ 0.35	23/ 0.54	6/ 0.14	1/ 0.02	49.0/ 1.15	13.84535							
ESE	/	1/ 0.02	7/ 0.16	23/ 0.54	2/ 0.05	2/ 0.05	4/ 0.09	39.0/ 0.91	12.068							
SE	/	1/ 0.02	1/ 0.02	14/ 0.33	7/ 0.16	2/ 0.05	4/ 0.09	29.0/ 0.68	14.122							
SSE	/	/	2/ 0.05	17/ 0.40	5/ 0.12	2/ 0.05	3/ 0.07	29.0/ 0.68	13.07032							
S	/	1/ 0.02	7/ 0.16	21/ 0.49	47/ 1.10	14/ 0.33	8/ 0.19	98.0/ 2.29	15.09547							
SSW	/	/	5/ 0.12	32/ 0.75	55/ 1.29	14/ 0.33	2/ 0.05	108.0/ 2.52	14.36867							
SW	/	1/ 0.02	9/ 0.21	27/ 0.63	117/ 2.73	50/ 2.10	20/ 0.47	270.0/ 6.31	17.50667							
WSW	/	/	13/ 0.30	46/ 1.12	51/ 1.19	15/ 0.35	2/ 0.05	129.0/ 3.02	13.25108							
W	/	1/ 0.02	7/ 0.16	22/ 0.51	37/ 0.86	3/ 0.07	/	70.0/ 1.64	12.56363							
WNW	/	3/ 0.07	1/ 0.02	7/ 0.16	10/ 0.23	11/ 0.26	/	32.0/ 0.75	14.66253							
WW	/	/	2/ 0.05	14/ 0.33	16/ 0.37	7/ 0.16	/	39.0/ 0.91	13.77098							
NNW	/	/	2/ 0.05	10/ 0.23	11/ 0.26	22/ 0.51	7/ 0.16	52.0/ 1.22	16.59166							
TOTAL	0/ 0.00	15/ 0.35	77/ 1.80	314/ 7.34	561/ 13.11	279/ 6.52	86/ 2.01	1332/ 31.1	15.55566							

NUMBER OF BAD RECORDS: 15





CELL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM IMC1002 (MUREG) - JAN 1981  
JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR UPWARD AND UPWARDSPD  
RATIOS INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

9:54 MONDAY, JANUARY 26, 1981 14

SITE=H5AP YEAR=80 SEASON=SUMMER STAGE=6

UPWARDSPD

UPWARDSPD	LAHM	1.2-1.5	1.5-2.5	2.5-3.5	3.5-4.5	4.5-5.5	5.5-6.5	6.5-7.5	7.5-8.5	8.5-9.5	9.5-10.5	10.5-11.5	11.5-12.5	12.5-13.5	13.5-14.5	14.5-15.5	15.5-16.5	16.5-17.5	17.5-18.5	18.5-19.5	19.5-20.5	20.5-21.5	21.5-22.5	22.5-23.5	TOTAL	AVERAGE UPWARDSPD
N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.0/ 0.70	13.30998
NOE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.0/ 1.17	14.11839
NE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	72.0/ 1.60	11.61553
ENE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	35.0/ 0.82	8.732935
E	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16.0/ 0.57	7.242287
ENE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9.0/ 0.21	6.305002
SE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8.0/ 0.19	6.301065
SEE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	22.0/ 0.51	6.037507
S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	22.0/ 0.51	7.089906
SSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24.0/ 0.56	9.966887
SW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	30.0/ 0.89	9.462184
WSW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.0/ 1.31	9.345841
W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.0/ 1.01	13.0573
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	40.0/ 0.94	12.20568
WW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	21.0/ 0.49	9.2576595
WNW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	29.0/ 0.60	14.2623
TOTAL	0/ 0.00	22/ 0.51	139/ 3.25	190/ 4.44	111/ 2.59	30/ 0.69	15/ 0.35	515/12.0	10.84603																	

NUMBER OF BAD RECORDS: 2



CPLI ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM INDI902 (MURRLE) - JAN 1961  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LUMNUSP0 AND LUMNUSP1  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

9159 MONDAY, JANUARY 26, 1961 7

DATE=05EP YEAR=61 SEASON=SEMIYR STAB=A

LUMNUSP0

LOWDOLLS	CALM	0.1-0.2	0.3-0.4	0.5-0.6	0.7-0.8	0.9-1.0	1.1-1.2	1.3-1.4	1.5-1.6	1.7-1.8	1.9-2.0	2.1-2.2	2.3-2.4	2.5-2.6	2.7-2.8	2.9-3.0	3.1-3.2	3.3-3.4	3.5-3.6	3.7-3.8	3.9-4.0	4.1-4.2	4.3-4.4	4.5-4.6	4.7-4.8	4.9-5.0	AVERAGE LOWDOLLS
00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00/ 0.00
01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00/ 0.00
02	/	/	/	/	/	/	/	1/ 0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.00/ 0.02 12.02267
03	/	/	/	/	/	/	3/ 0.07	/	1/ 0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.00/ 0.09 11.6058
04	/	/	/	/	1/ 0.02	/	2/ 0.05	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.00/ 0.07 7.946416
05	/	/	/	/	6/ 0.18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8.00/ 0.18 5.679637
06	/	/	/	1/ 0.02	/	/	1/ 0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.00/ 0.05 7.712187
07	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00/ 0.00
08	/	/	/	/	4/ 0.09	/	4/ 0.09	/	4/ 0.09	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8.00/ 0.18 12.30623
09	/	/	/	/	3/ 0.07	/	3/ 0.07	/	6/ 0.14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9.00/ 0.21 12.78046
10	/	/	/	/	4/ 0.09	/	4/ 0.09	27/ 0.62	27/ 0.62	/	5/ 0.12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	36.00/ 0.03 15.25501
11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00/ 0.00
12	/	/	/	/	1/ 0.02	/	1/ 0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.00/ 0.02 8.50425
13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6.00/ 0.00
14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00/ 0.00
15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00/ 0.00
TOTAL	00/ 0.00	00/ 0.00	20/ 0.05	27/ 0.62	30/ 0.88	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	50/ 0.12	72/ 1.7	13.14586

NUMBER OF BAD RECORDS: 0





CPLE ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM IM60102 (MODIFIED - JAN 1981)  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LOWWELL AND LOWHUSPO  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

9:59 MONDAY, JANUARY 26, 1981

LOWELL	LOWHUSPO	YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=30										YEAR=31										YEAR=32										YEAR=33										YEAR=34										YEAR=35										YEAR=36										YEAR=37										YEAR=38										YEAR=39										YEAR=40										YEAR=41										YEAR=42										YEAR=43										YEAR=44										YEAR=45										YEAR=46										YEAR=47										YEAR=48										YEAR=49										YEAR=50										YEAR=51										YEAR=52										YEAR=53										YEAR=54										YEAR=55										YEAR=56										YEAR=57										YEAR=58										YEAR=59										YEAR=60										YEAR=61										YEAR=62										YEAR=63										YEAR=64										YEAR=65										YEAR=66										YEAR=67										YEAR=68										YEAR=69										YEAR=70										YEAR=71										YEAR=72										YEAR=73										YEAR=74										YEAR=75										YEAR=76										YEAR=77										YEAR=78										YEAR=79										YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=30										YEAR=31										YEAR=32										YEAR=33										YEAR=34										YEAR=35										YEAR=36										YEAR=37										YEAR=38										YEAR=39										YEAR=40										YEAR=41										YEAR=42										YEAR=43										YEAR=44										YEAR=45										YEAR=46										YEAR=47										YEAR=48										YEAR=49										YEAR=50										YEAR=51										YEAR=52										YEAR=53										YEAR=54										YEAR=55										YEAR=56										YEAR=57										YEAR=58										YEAR=59										YEAR=60										YEAR=61										YEAR=62										YEAR=63										YEAR=64										YEAR=65										YEAR=66										YEAR=67										YEAR=68										YEAR=69										YEAR=70										YEAR=71										YEAR=72										YEAR=73										YEAR=74										YEAR=75										YEAR=76										YEAR=77										YEAR=78										YEAR=79										YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=30										YEAR=31										YEAR=32										YEAR=33										YEAR=34										YEAR=35										YEAR=36										YEAR=37										YEAR=38										YEAR=39										YEAR=40										YEAR=41										YEAR=42										YEAR=43										YEAR=44										YEAR=45										YEAR=46										YEAR=47										YEAR=48										YEAR=49										YEAR=50										YEAR=51										YEAR=52										YEAR=53										YEAR=54										YEAR=55										YEAR=56										YEAR=57										YEAR=58										YEAR=59										YEAR=60										YEAR=61										YEAR=62										YEAR=63										YEAR=64										YEAR=65										YEAR=66										YEAR=67										YEAR=68										YEAR=69										YEAR=70										YEAR=71										YEAR=72										YEAR=73										YEAR=74										YEAR=75										YEAR=76										YEAR=77										YEAR=78										YEAR=79										YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=30										YEAR=31										YEAR=32										YEAR=33										YEAR=34										YEAR=35										YEAR=36										YEAR=37										YEAR=38										YEAR=39										YEAR=40										YEAR=41										YEAR=42										YEAR=43										YEAR=44										YEAR=45										YEAR=46										YEAR=47										YEAR=48										YEAR=49										YEAR=50										YEAR=51										YEAR=52										YEAR=53										YEAR=54										YEAR=55										YEAR=56										YEAR=57										YEAR=58										YEAR=59										YEAR=60										YEAR=61										YEAR=62										YEAR=63										YEAR=64										YEAR=65										YEAR=66										YEAR=67										YEAR=68										YEAR=69										YEAR=70										YEAR=71										YEAR=72										YEAR=73										YEAR=74										YEAR=75										YEAR=76										YEAR=77										YEAR=78										YEAR=79										YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=30										YEAR=31										YEAR=32										YEAR=33										YEAR=34										YEAR=35										YEAR=36										YEAR=37										YEAR=38										YEAR=39										YEAR=40										YEAR=41										YEAR=42										YEAR=43										YEAR=44										YEAR=45										YEAR=46										YEAR=47										YEAR=48										YEAR=49										YEAR=50										YEAR=51										YEAR=52										YEAR=53										YEAR=54										YEAR=55										YEAR=56										YEAR=57										YEAR=58										YEAR=59										YEAR=60										YEAR=61										YEAR=62										YEAR=63										YEAR=64										YEAR=65										YEAR=66										YEAR=67										YEAR=68										YEAR=69										YEAR=70										YEAR=71										YEAR=72										YEAR=73										YEAR=74										YEAR=75										YEAR=76										YEAR=77										YEAR=78										YEAR=79										YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=30										YEAR=31										YEAR=32										YEAR=33										YEAR=34										YEAR=35										YEAR=36										YEAR=37										YEAR=38										YEAR=39										YEAR=40										YEAR=41										YEAR=42										YEAR=43										YEAR=44										YEAR=45										YEAR=46										YEAR=47										YEAR=48										YEAR=49										YEAR=50										YEAR=51										YEAR=52										YEAR=53										YEAR=54										YEAR=55										YEAR=56										YEAR=57										YEAR=58										YEAR=59										YEAR=60										YEAR=61										YEAR=62										YEAR=63										YEAR=64										YEAR=65										YEAR=66										YEAR=67										YEAR=68										YEAR=69										YEAR=70										YEAR=71										YEAR=72										YEAR=73										YEAR=74										YEAR=75										YEAR=76										YEAR=77										YEAR=78										YEAR=79										YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=30										YEAR=31										YEAR=32										YEAR=33										YEAR=34										YEAR=35										YEAR=36										YEAR=37										YEAR=38										YEAR=39										YEAR=40										YEAR=41										YEAR=42										YEAR=43										YEAR=44										YEAR=45										YEAR=46										YEAR=47										YEAR=48										YEAR=49										YEAR=50										YEAR=51										YEAR=52										YEAR=53										YEAR=54										YEAR=55										YEAR=56										YEAR=57										YEAR=58										YEAR=59										YEAR=60										YEAR=61										YEAR=62										YEAR=63										YEAR=64										YEAR=65										YEAR=66										YEAR=67										YEAR=68										YEAR=69										YEAR=70										YEAR=71										YEAR=72										YEAR=73										YEAR=74										YEAR=75										YEAR=76										YEAR=77										YEAR=78										YEAR=79										YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=30										YEAR=31										YEAR=32										YEAR=33										YEAR=34										YEAR=35										YEAR=36										YEAR=37										YEAR=38										YEAR=39										YEAR=40										YEAR=41										YEAR=42										YEAR=43										YEAR=44										YEAR=45										YEAR=46										YEAR=47										YEAR=48										YEAR=49										YEAR=50										YEAR=51										YEAR=52										YEAR=53										YEAR=54										YEAR=55										YEAR=56										YEAR=57										YEAR=58										YEAR=59										YEAR=60										YEAR=61										YEAR=62										YEAR=63										YEAR=64										YEAR=65										YEAR=66										YEAR=67										YEAR=68										YEAR=69										YEAR=70										YEAR=71										YEAR=72										YEAR=73										YEAR=74										YEAR=75										YEAR=76										YEAR=77										YEAR=78										YEAR=79										YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=30										YEAR=31										YEAR=32										YEAR=33										YEAR=34										YEAR=35										YEAR=36										YEAR=37										YEAR=38										YEAR=39										YEAR=40										YEAR=41										YEAR=42										YEAR=43										YEAR=44										YEAR=45										YEAR=46										YEAR=47										YEAR=48										YEAR=49										YEAR=50										YEAR=51										YEAR=52										YEAR=53										YEAR=54										YEAR=55										YEAR=56										YEAR=57										YEAR=58										YEAR=59										YEAR=60										YEAR=61										YEAR=62										YEAR=63										YEAR=64										YEAR=65										YEAR=66										YEAR=67										YEAR=68										YEAR=69										YEAR=70										YEAR=71										YEAR=72										YEAR=73										YEAR=74										YEAR=75										YEAR=76										YEAR=77										YEAR=78										YEAR=79										YEAR=80										YEAR=81										YEAR=82										YEAR=83										YEAR=84										YEAR=85										YEAR=86										YEAR=87										YEAR=88										YEAR=89										YEAR=90										YEAR=91										YEAR=92										YEAR=93										YEAR=94										YEAR=95										YEAR=96										YEAR=97										YEAR=98										YEAR=99										YEAR=00										YEAR=01										YEAR=02										YEAR=03										YEAR=04										YEAR=05										YEAR=06										YEAR=07										YEAR=08										YEAR=09										YEAR=10										YEAR=11										YEAR=12										YEAR=13										YEAR=14										YEAR=15										YEAR=16										YEAR=17										YEAR=18										YEAR=19										YEAR=20										YEAR=21										YEAR=22										YEAR=23										YEAR=24										YEAR=25										YEAR=26										YEAR=27										YEAR=28										YEAR=29										YEAR=									
--------	----------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CELL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM INTERPOL CHART OF - JAN 1981  
JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LUNDBERG AND LUNDSFORD  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

SITE=051P YEAR=80 SEASON=SUMMER STAB=0

## LUNDBERG

LUNDBERG	3.2-3.5	3.5-3.5	3.5-3.5	7.2-12.2	12.2-18.2	18.2-22	22-25	TOTAL	AVERAGE LUNDSFORD
N	/	1/ 0.02	4/ 1.09	92/ 2.13	23/ 0.53	2/ 0.05	/	165.0/ 3.81	9.289591
NNE	/	/	29/ 0.67	148/ 3.42	39/ 0.90	2/ 0.05	/	218.0/ 5.04	10.26461
NE	/	/	21/ 0.49	50/ 1.34	31/ 0.72	7/ 0.16	1/ 0.02	118.0/ 2.73	11.42380
ENE	/	2/ 0.05	14/ 0.32	42/ 0.97	7/ 0.16	/	/	65.0/ 1.50	9.536869
E	/	/	12/ 0.28	42/ 0.97	/	/	/	54.0/ 1.25	8.729362
ESE	/	3/ 0.07	22/ 0.51	9/ 0.21	/	/	/	34.0/ 0.79	6.262443
SE	/	2/ 0.05	14/ 0.32	3/ 0.07	/	/	/	19.0/ 0.44	6.042493
SSE	/	2/ 0.05	26/ 0.66	8/ 0.18	/	/	/	30.0/ 0.69	6.232559
S	/	1/ 0.02	10/ 0.42	49/ 1.13	7/ 0.16	/	/	75.0/ 1.73	9.17921
SSW	/	/	21/ 0.49	90/ 2.26	41/ 0.95	1/ 0.02	1/ 0.02	162.0/ 3.74	10.67622
SW	/	1/ 0.02	15/ 0.35	46/ 2.22	11/ 1.18	5/ 0.12	/	194.0/ 4.40	12.07029
WSW	/	1/ 0.02	14/ 0.32	57/ 1.32	35/ 0.81	1/ 0.02	/	108.0/ 2.49	10.55259
W	/	5/ 0.12	30/ 0.88	15/ 0.35	4/ 0.09	/	/	62.0/ 1.43	6.675379
WNW	/	4/ 0.09	26/ 0.60	10/ 0.23	/	/	/	40.0/ 0.92	6.680955
W	/	2/ 0.05	27/ 0.62	17/ 0.39	3/ 0.07	/	/	49.0/ 1.13	7.125968
NNW	/	4/ 0.09	32/ 0.76	35/ 0.81	12/ 0.28	2/ 0.05	/	66.0/ 1.99	8.996937
TOTAL	0/ 0.00	28/ 0.65	371/ 8.57	779/ 17.99	279/ 6.44	20/ 0.46	2/ 0.05	1474/ 34.2	9.768144

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

CPLE INVENTORIAL NUMBERING SYSTEM  
 PREPARED IN ACCORDANCE WITH THE ORDER OF - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LOWWINDS AND LOWWINDS  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

9:59 MURRAY, - JANUARY 26, 1981 - 11

DATE=05EP YEAR=80 SEASON=SEPTER STAB=E

LOWWINDS

LOWWINDS	CALM	0.0-0.25	0.25-0.50	0.50-0.75	0.75-1.00	1.00-1.25	1.25-1.50	1.50-1.75	1.75-2.00	2.00-2.25	TOTAL	AVERAGE LOWWINDS
0	/	1/ 0.14	6/ 0.14	6/ 1.41	5/ 1.11	5/ 0.75	7/ 0.16	1/ 0.02	/	/	109.6/ 2.52	7.316194
00E	/	11/ 0.25	4/ 0.14	4/ 1.11	5/ 1.16	5/ 0.75	21/ 0.49	/	/	/	131.0/ 3.03	8.350228
0E	/	6/ 0.14	27/ 0.62	27/ 0.62	23/ 0.53	23/ 0.53	3/ 0.07	2/ 0.05	/	/	61.0/ 1.41	7.410687
00E	/	2/ 0.05	37/ 0.85	37/ 0.85	33/ 0.76	33/ 0.76	5/ 0.21	2/ 0.05	/	/	63.0/ 1.92	8.540412
1	/	1/ 0.02	24/ 0.55	24/ 0.55	16/ 0.42	16/ 0.42	3/ 0.07	/	/	/	46.0/ 1.06	7.585675
1SE	/	2/ 0.05	28/ 0.65	28/ 0.65	2/ 0.05	2/ 0.05	1/ 0.02	/	/	/	53.0/ 0.76	5.63716
SE	/	7/ 0.16	17/ 0.39	17/ 0.39	6/ 0.14	6/ 0.14	/	/	/	/	30.0/ 0.89	5.52276
SESE	/	7/ 0.16	16/ 0.37	16/ 0.37	5/ 0.12	5/ 0.12	4/ 0.09	/	/	/	32.0/ 0.74	6.508461
SE	/	4/ 0.09	40/ 0.92	40/ 0.92	32/ 0.74	32/ 0.74	3/ 0.07	/	/	/	79.0/ 1.82	7.221563
SESE	/	11/ 0.25	47/ 1.09	47/ 1.09	30/ 0.68	30/ 0.68	3/ 0.07	/	/	/	99.0/ 2.29	7.059083
SE	/	11/ 0.25	61/ 1.41	61/ 1.41	122/ 2.62	122/ 2.62	27/ 0.62	/	/	/	221.0/ 5.11	6.749017
SESE	/	14/ 0.32	62/ 1.43	62/ 1.43	94/ 2.17	94/ 2.17	11/ 0.39	/	/	/	187.0/ 4.32	8.298888
SE	/	10/ 0.23	49/ 1.13	49/ 1.13	16/ 0.42	16/ 0.42	1/ 0.02	/	/	/	78.0/ 1.80	5.767625
SESE	/	6/ 0.14	27/ 0.62	27/ 0.62	11/ 0.25	11/ 0.25	/	/	/	/	44.0/ 1.02	5.934184
SE	/	9/ 0.21	26/ 0.60	26/ 0.60	8/ 0.18	8/ 0.18	1/ 0.02	/	/	/	44.0/ 1.02	5.62462
SESE	/	14/ 0.32	36/ 0.83	36/ 0.83	16/ 0.37	16/ 0.37	4/ 0.09	/	/	/	70.0/ 1.62	6.237402
TOTAL	0/ 0.00	121/ 2.80	606/ 14.00	511/ 11.80	104/ 2.40	5/ 0.12	0/ 0.00	1347/ 31.1	7.515366			

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
 PROGRAM IM001962 (MURKIN) - JAN 1981  
 JOINT OCCURRENCE FREQUENCIES FOR LUMNUSP0 AND LUMNUSP0  
 RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

LUMNUSP0	LUMNUSP0	SEASON=SUMMER					STAB=F	AVERAGE LUMNUSP0
		YEAR=80	12.5-18.5	18.5-25	25-30	TOTAL		
N	0.1/ 0.00	30/ 0.09	3/ 0.07	/	/	89.1/ 2.06	/	4.346038
NNE	0.1/ 0.00	22/ 0.51	/	/	/	46.1/ 1.06	/	3.751569
NL	0.0/ 0.00	4/ 0.09	/	/	/	11.0/ 0.25	/	3.512411
ENE	0.0/ 0.00	4/ 0.09	/	/	/	9.0/ 0.21	/	3.294238
E	/	/	2/ 0.05	/	/	6.0/ 0.14	/	5.90295
ESE	0.0/ 0.00	3/ 0.07	/	/	/	6.0/ 0.14	/	3.246066
SE	0.0/ 0.00	4/ 0.09	/	/	/	5.0/ 0.12	/	2.44789
SSE	0.0/ 0.00	5/ 0.12	2/ 0.05	/	/	16.0/ 0.37	/	5.07441
S	0.0/ 0.00	11/ 0.25	/	/	/	17.0/ 0.39	/	2.752355
SSW	0.0/ 0.00	10/ 0.23	/	/	/	15.0/ 0.35	/	2.733588
SW	0.1/ 0.00	14/ 0.32	3/ 0.07	/	/	33.1/ 0.76	/	4.460408
WSW	0.1/ 0.00	21/ 0.62	1/ 0.02	/	/	41.1/ 0.95	/	3.439675
W	0.1/ 0.00	21/ 0.62	/	/	/	47.1/ 1.09	/	3.606544
WNW	0.1/ 0.00	17/ 0.39	1/ 0.02	/	/	34.1/ 0.79	/	3.460673
NW	0.1/ 0.00	25/ 0.58	/	/	/	37.1/ 0.86	/	3.6842
NNW	0.1/ 0.00	26/ 0.60	/	/	/	56.1/ 1.30	/	3.695845
TOTAL	1/ 0.02	229/ 5.29	12/ 0.28	0/ 0.00	0/ 0.00	469/10.8	/	3.758043

NUMBER OF BAD RECORDS: 0





ATTACHMENT 3

ENVIRONMENTAL TECHNICAL SPECIFICATION CHANGES

July - December, 1980

Brunswick Steam Electric Plant

ATTACHMENT 3

There were no changes.

ATTACHMENT 4

OCEAN OUTFALL THERMAL MONITORING DATA

July - December, 1980

Brunswick Steam Electric Plant

ATTACHMENT 4

No thermal monitoring was conducted during the period July - December, 1980.

ATTACHMENT 5

MAINTENANCE DREDGING IN INTAKE CANAL

July - December, 1980

Brunswick Steam Electric Plant



ATTACHMENT 5

No maintenance dredging was performed in the intake canal or discharge canal during the period July - December, 1980.

ATTACHMENT 6

MILK USAGE SURVEY

July - December, 1980

Brunswick Steam Electric Plant

ATTACHMENT 6

In accordance with Environmental Specification 4.2.7, surveys were performed on August 29, 1980 and November 3, 1980 to determine the presence of an infant, child, or teen consuming the milk from the cow at Sample Station 35. These surveys indicated that no infant, child, or teen was consuming milk at this location.

BRUNSWICK STEAM ELECTRIC PLANT

Semiannual Environmental and Effluent Release Report

July 1, 1980 to December 31, 1980

Attachments

1. Effluent, Waste Disposal, and Potential Doses
2. Meteorological Data
3. Environmental Technical Specification Changes
4. Ocean Outfall Thermal Monitoring Data
5. Maintenance Dredging in Intake Canal
6. Milk Usage Survey (Sample Station 35)

## Supplemental Information

Facility Brunswick Steam Electric Plant License Carolina Power & Light Co.

## 1. Regulatory Limits

## a. Fission &amp; activation gases

$$\Sigma \bar{E} \beta [1.5 Q_s + 575 Q_v] \leq 1 \text{ quarterly reporting average}$$

$$\Sigma \bar{E} \gamma [45 Q_s + 400 Q_v] \leq 1 \text{ quarterly reporting average}$$

$$\Sigma \bar{E} \beta [2.8 Q_s + 1160 Q_v] \leq 1 \text{ 12 consecutive month average}$$

$$\Sigma \bar{E} \gamma [90 Q_s + 800 Q_v] \leq 1 \text{ 12 consecutive month average}$$

## b. I-131 and Particulates with half-lives &gt;8 days

$$[3.26 \times 10^6] Q_s + [3.74 \times 10^7] Q_v \leq 1 \text{ quarterly reporting average}$$

$$[6.56 \times 10^6] Q_s + [7.46 \times 10^7] Q_v \leq 1 \text{ 12 consecutive month average}$$

## c. Liquid effluents

20 Curies per calendar quarter

40 Curies per 12 consecutive months

## 2. Maximum Instantaneous Release Rates (10CFR20)

## a. Fission &amp; activation Gases

$$\Sigma Q_s [4.0 \bar{E} \gamma + 0.23 \bar{E} \beta] + Q_v [35 \bar{E} \gamma + 92 \bar{E} \beta] \leq 1$$

## b. I-131 and Particulates with half-lives greater than eight days.

$$[3.7 \times 10^4] Q_s + [5.8 \times 10^6] Q_v \leq 1$$

## c. Liquid Effluents

Values specified in 10CFR Part 20, Appendix B, Table II, Column 2 for unrestricted areas

## 3. Average Energy Stack

$$\bar{E} \gamma = 5.72E-1 \text{ MeV} \quad \bar{E} \beta = 4.16E-1 \text{ MeV}$$

Average Energy Ground

$$\bar{E} \gamma = 1.53E-1 \text{ MeV}; \bar{E} \beta = 2.34E-1 \text{ MeV}$$



#### 4. Measurements and Approximations of Total Radioactivity

##### a. Fission and activation gases

Analysis for specific radionuclides in representative grab samples by gamma spectroscopy.

##### b. Iodines

Analysis for specific radionuclides collected on charcoal cartridges by gamma spectroscopy.

##### c. Particulates

Analysis for specific radionuclides collected on filter papers by gamma spectroscopy.

##### d. Liquid effluents

Analysis for specific radionuclides by individual releases by gamma spectroscopy.

Relative variance for each measurement used in calculating activity values were combined using the additive property of variance. The square root of the combined variance was extracted to obtain an estimate of the standard deviation of the multistep process. The standard deviation was used to evaluate the error in the calculated activities at the 95% confidence level.

#### 5. Batch Releases

##### a. Liquid

1. Number of batch releases: 488
2. Total time period for batch releases:  $6.22E+4$  minutes
3. Maximum time period for a batch release: 2585 minutes
4. Average time period for batch release: 128 minutes
5. Minimum time period for a batch release: 0.5 minutes
6. Average stream flow during periods of release of effluent into a flowing stream: not applicable.

##### b. Gaseous

1. Number of batch releases: none
2. Total time period for a batch release: not applicable
3. Maximum time period for a batch release: not applicable
4. Average time period for a batch release: not applicable
5. Minimum time period for a batch release: not applicable

## 6. Abnormal Release

### a. Liquid

1. Number of releases: 1
2. Total activity released: 0.13  $\mu$ Ci (estimate based on isotopic analysis of overflow sample)

NOTE: This event occurred on 11-22-80 when the storm drain collector basin overflowed resulting in approximately 120 gallons of radioactive liquid being inadvertently released. The basin overflow discharges directly into the discharge canal. This event was reported to the NRC on 11-22-80 in accordance with 10CFR50.72.

### b. Gaseous

1. Number of releases: None
2. Total activity released: None

ATTACHMENT 1

EFFLUENT, WASTE DISPOSAL, AND POTENTIAL DOSES  
SEMIANNUAL REPORT

July - December, 1980

Brunswick Steam Electric Plant

Table 1A: Gaseous Effluents - Summation of All Releases

Table 1B: Gaseous Effluents - Elevated Releases

Table 1C: Gaseous Effluents - Ground Level Releases

Table 2A: Liquid Effluents - Summation of All Releases

Table 2B: Liquid Effluents

Minimum Detectable Activities

Table 3: Solid Waste and Irradiated Fuel Shipments

Potential Doses

TABLE 1A

EFFLUENT AND WASTE DISPOSAL SEMIANNUAL REPORT YEAR 1980

## GASEOUS EFFLUENTS-SUMMATION OF ALL RELEASES

	Unit I & II	Quarter III	Quarter IV	Est. Total Error
--	----------------	-------------	------------	------------------------

## A. Fission &amp; activation gases

1. Total release	Ci	4.07E+3	2.30E+4	29
2. Average release rate for period	uCi/sec	5.23E+2	2.95E+3	
3. Percent of Technical Specification limit	%	5.43E+0	9.39E+0	

## B. Iodines

1. Total iodine-131	Ci	1.08E-3	6.58E-2	34
2. Average release rate for period	uCi/sec	1.38E-4	8.47E-3	
3. Percent of Technical Specification limit	%	1.04E-1	1.04E+1	

## C. Particulates

1. Particulates with half-lives of > 8 days	Ci	8.23E-3	8.67E-2	13
2. Average release rate for period	uCi/sec	1.99E-3	1.27E-2	
3. Percent of Technical Specification limit	%	6.68E+0	2.54E+1	
4. Gross alpha radioactivity	Ci	3.00E-7	6.05E-7	

## D. Tritium

1. Total release	Ci	3.55E-1	1.20E+0	21
2. Average release rate for period	uCi/sec	4.56E-2	1.55E-1	
*3. Percent of Technical Specification limit	%	1.40E-3	4.06E-3	

\* Based on 10 CFR 20 App. B limit of 4E-05uCi/ml for H<sub>3</sub> submersion in an unrestricted area

TABLE 1B

## EFFLUENT AND WASTE DISPOSAL SEMIANNUAL REPORT

YEAR 1980

## GASEOUS EFFLUENTS-ELEVATED RELEASE

Continuous Mode				Batch Mode	
Nuclides Released	Unit	Quarter III	Quarter IV	Quarter	Quarter
1. Fission gases					
krypton-85	Ci	<MDA	<MDA		
krypton-85m	Ci	2.40E+1	1.24E+3		
krypton-87	Ci	1.54E+2	2.24E+3		
krypton-88	Ci	8.70E+1	1.49E+3		
xenon-133	Ci	3.47E+1	3.14E+3		
xenon-135	Ci	1.43E+2	3.38E+3		
xenon-135m	Ci	9.27E+1	4.77E+3		
xenon-138	Ci	<MDA	1.26E+3		
argon-41	Ci	2.59E+2	6.26E+2		
xenon-133m	Ci	<MDA	1.56E+2		
unidentified	Ci	7.59E+1	5.75E+2		
Total for Period	Ci	8.70E+2	1.89E+4		
2. Iodines					
iodine-131	Ci	9.42E-4	4.84E-2		
iodine-132	Ci	<MDA	6.21E-2		
iodine-133	Ci	9.16E-3	1.13E-1		
iodine-135	Ci	<MDA	1.12E-1		
Total for Period	Ci	1.01E-2	3.35E-1		
3. Particulates					
strontium-89	Ci	6.49E-6	3.51E-5		
strontium-90	Ci	1.51E-6	8.32E-7		
cesium-134	Ci	3.88E-5	4.60E-5		
cesium-137	Ci	5.72E-5	3.50E-5		
barium-lanthanum-140	Ci	7.87E-5	5.33E-4		
cobalt-58	Ci	2.16E-5	<MDA		
cobalt-60	Ci	2.05E-4	5.11E-5		
chromium-51	Ci	4.79E-5	1.73E-4		
zirconium-niobium-95	Ci	<MDA	<MDA		
zinc-65	Ci	<MDA	<MDA		
iron-59	Ci	<MDA	<MDA		
manganese-54	Ci	1.33E-4	2.25E-5		
cerium-144	Ci	<MDA	<MDA		
yttrium-88	Ci	<MDA	<MDA		
cadmium-109	Ci	<MDA	<MDA		
silver-110m	Ci	<MDA	<MDA		
unidentified	Ci	9.83E-5	2.56E-4		
Total for Period	Ci	6.89E-4	1.45E-2		



TABLE 1C

## EFFLUENT AND WASTE DISPOSAL SEMIANNUAL REPORT

YEAR 1980

## GASEOUS EFFLUENTS-GROUND LEVEL RELEASES

Continuous Mode				Batch Mode	
Nuclides Released	Unit	Quarter III	Quarter IV	Quarter	Quarter
1. Fission gases					
krypton-85	Ci	<MDA	<MDA		
krypton-85m	Ci	<MDA	<MDA		
krypton-87	Ci	<MDA	<MDA		
krypton-88	Ci	<MDA	<MDA		
xenon-133	Ci	1.35E+3	1.56E+3		
xenon-135	Ci	1.48E+3	2.06E+3		
xenon-135m	Ci	<MDA	<MDA		
xenon-138	Ci	<MDA	<MDA		
argon-41	Ci	<MDA	<MDA		
xenon-133m	Ci	7.72E+1	8.41E+1		
unidentified	Ci	2.91E+2	3.71E+2		
Total for Period	Ci	3.20E+3	4.08E+3		
2. Iodines					
iodine-131	Ci	1.34E-4	1.74E-2		
iodine-132	Ci	<MDA	<MDA		
iodine-133	Ci	1.11E-3	5.26E-3		
iodine-135	Ci	<MDA	1.60E-2		
Total for Period	Ci	1.24E-3	5.97E-2		
3. Particulates					
strontium-89	Ci	1.41E-5	3.14E-5		
strontium-90	Ci	4.92E-7	5.88E-6		
cesium-134	Ci	3.12E-5	9.00E-4		
cesium-137	Ci	1.00E-4	1.01E-3		
barium-lanthanum-140	Ci	<MDA	5.17E-6		
cobalt-58	Ci	1.28E-4	1.32E-4		
cobalt-60	Ci	1.20E-3	1.83E-3		
chromium-51	Ci	3.62E-3	1.66E-2		
zirconium-niobium-95	Ci	<MDA	<MDA		
zinc-65	Ci	7.39E-5	3.82E-5		
iron-59	Ci	3.17E-4	5.01E-4		
manganese-54	Ci	1.59E-3	1.97E-3		
cerium-144	Ci	<MDA	<MDA		
yttrium-88	Ci	<MDA	<MDA		
cesium-136	Ci	<MDA	<MDA		
tin-117m	Ci	<MDA	1.17E-4		
cobalt-57	Ci	<MDA	1.74E-4		
cadmium-109	Ci	<MDA	<MDA		
strontium-85	Ci	<MDA	<MDA		
tin-113	Ci	<MDA	<MDA		

TABLE 1C (Cont'd)

## EFFLUENT AND WASTE DISPOSAL SEMIANNUAL REPORT

YEAR 1980

## GASEOUS EFFLUENTS-GROUND LEVEL RELEASES

Nuclides Released	Unit	Continuous Mode		Batch Mode	
		Quarter III	Quarter IV	Quarter	Quarter
3. Particulates					
silver-110m	Ci	1.64E-4	MDA		
mercury-203	Ci	MDA	MDA		
unidentified	Ci	5.06E-4	1.90E-3		
Total for Period	Ci	7.54E-3	3.72E-2		

TABLE 2A

EFFLUENT AND WASTE DISPOSAL SEMIANNUAL REPORT YEAR 1980

## LIQUID EFFLUENTS--SUMMATION OF ALL RELEASES

	Unit I & II	Quarter III	Quarter IV	Est. Total Error, %
A. Fission activation products				
*1. Total release (not including tritium, gases, alpha)	Ci	1.93E-1	5.82E-1	11.81
2. Average diluted concentration during period	uCi/ml	2.92E-9	1.20E-8	
3. Percent of applicable limit	%	3.86E+0	1.16E+1	
B. Tritium				
1. Total release	Ci	1.95E+0	2.20E+0	11.05
2. Average diluted concentration during period	uCi/ml	2.95E-8	4.54E-8	
3. Percent of applicable limit	%	9.82E-4	1.51E-3	
C. Dissolved and entrained gases				
1. Total release	Ci	2.76E-3	1.80E-1	8.18
2. Average diluted concentration during period	uCi/ml	4.17E-11	3.72E-9	
3. Percent of applicable limit	%	1.39E-3	1.24E-1	
D. Gross alpha radioactivity				
Total release	Ci	0	0	N/A
E. Volume of waste released (prior to dilution)				
	liters	2.01E+7	6.48E+6	3.00
F. Volume of dilution water used during period				
	liters	6.61E+10	4.84E+10	11.00

\*Includes Estimated Total Error

TABLE 2B

EFFLUENT AND WASTE DISPOSAL SEMIANNUAL REPORT YEAR 1980

## LIQUID EFFLUENTS

Nuclides Released	Unit	Batch Mode		Continuous Mode	
		Quarter III	Quarter IV	Quarter	Quarter
iodine-133	Ci	<MDA	8.01E-3		
iodine-132	Ci	<MDA	<MDA		
antimony-122	Ci	1.31E-3	2.27E-3		
antimony-124	Ci	<MDA	<MDA		
cobalt-57	Ci	<MDA	<MDA		

cesium-136	Ci	<MDA	1.46E-3		
cesium-138	Ci	<MDA	<MDA		
cerium-144	Ci	<MDA	<MDA		
titanium-91m	Ci	<MDA	1.21E-4		
tellurium-129m	Ci	<MDA	<MDA		

niobium-97m	Ci	<MDA	3.90E-6		
zirconium-97	Ci	<MDA	4.06E-6		
tin-113	Ci	<MDA	<MDA		
tin-117m	Ci	<MDA	<MDA		
indium-113m	Ci	<MDA	<MDA		

barium-139	Ci	<MDA	7.69E-5		
cerium-139	Ci	<MDA	<MDA		
strontium-91	Ci	<MDA	<MDA		
technetium-101	Ci	<MDA	<MDA		
tellurium-132	Ci	<MDA	<MDA		
tungsten-187	Ci	<MDA	<MDA		
continued on next page					

## Dissolved and Entrained Gases

xenon-133m	Ci	5.38E-4	2.34E-3		
xenon-135m	Ci	7.03E-6	<MDA		
krypton-85	Ci	<MDA	<MDA		
krypton-85m	Ci	<MDA	3.11E-5		
argon-41	Ci	2.70E-4	2.89E-4		
xenon-131m	Ci	<MDA	5.64E-3		
xenon-133	Ci	<MDA	1.51E-1		
xenon-135	Ci	1.94E-3	2.08E-2		
Total for Period	Ci	2.76E-3	1.80E-1		

TABLE 2B (Cont'd)

## EFFLUENT AND WASTE DISPOSAL SEMIANNUAL REPORT

YEAR 1980

## LIQUID EFFLUENTS

Nuclides Released	Unit	Batch Mode		Continuous Mode	
		Quarter III	Quarter IV	Quarter	Quarter
strontium-89	Ci	1.84E-4	2.99E-4		
strontium-90	Ci	3.36E-4	5.37E-4		
cesium-134	Ci	1.28E-2	5.41E-2		
cesium-137	Ci	1.91E-2	7.88E-2		
iodine-131	Ci	<MDA	8.15E-2		
cobalt-58	Ci	5.60E-3	4.42E-3		
cobalt-60	Ci	7.00E-2	7.61E-2		
iron-59	Ci	3.94E-3	1.25E-3		
zinc-65	Ci	3.71E-4	6.20E-4		
manganese-54	Ci	6.03E-2	3.82E-2		
chromium-51	Ci	9.63E-3	7.20E-2		
zirconium-niobium-95	Ci	1.04E-4	1.68E-6		
niobium-99	Ci	<MDA	6.28E-4		
technetium-99m	Ci	<MDA	1.10E-3		
barium-lanthanum-140	Ci	<MDA	1.46E-5		
cerium-141	Ci	<MDA	<MDA		
fluorine-18	Ci	2.03E-4	6.12E-3		
sodium-24	Ci	4.74E-5	1.30E-1		
manganese-56	Ci	<MDA	4.51E-5		
copper-64	Ci	4.34E-4	1.25E-2		
arsenic-76	Ci	5.24E-5	1.52E-3		
niobium-97	Ci	1.56E-4	1.69E-4		
strontium-85	Ci	<MDA	<MDA		
neptunium-239	Ci	<MDA	<MDA		
strontium-92	Ci	6.61E-6	6.64E-6		
silver-110m	Ci	1.93E-5	1.12E-4		
nickel-65	Ci	<MDA	<MDA		
unidentified	Ci	9.50E-3	1.03E-2		
Total for period (above)	Ci	1.93E-1	5.82E-1		



MINIMUM DETECTABLE ACTIVITIES  
( $\mu\text{Ci/ml}$ )

1. For Liquid Releases

Sb-124	1.36E-7
Ba-139	1.54E-6
Ba-140, La-140	8.08E-7
Ce-139	1.11E-8
Ce-141	2.48E-7
Ce-144	1.14E-6
Cs-136	2.23E-7
Cs-138	1.20E-6
Co-57	1.53E-7
In-113m	2.42E-7
I-132	4.74E-7
I-133	2.07E-7
Kr-85	4.69E-5
Kr-85m	2.19E-7
Mn-56	4.06E-7
Mo-99	1.53E-6
Np-239	1.22E-6
Ni-63	6.13E-7
Nb-97m	2.26E-7
Sr-85	1.95E-7
Sr-91	9.0E-7
Tc-99m	1.70E-7
Tc-101	1.05E-8
Te-129m	2.88E-6
Te-132	1.80E-7
Sn-113	1.58E-7
Sn-117m	1.43E-7
W-187	6.32E-7
Xe-131m	7.49E-6
Xe-133m	6.76E-7
Xe-135m	4.34E-5
Y-91m	1.57E-6
Zr-97	2.35E-7

2. For Gaseous Releases

Ar-41	5.80E-8
Kr-85	1.38E-5
Kr-85m	6.41E-8
Kr-87	1.42E-7
Kr-88	1.60E-7
Xe-133m	4.79E-7
Xe-135m	6.79E-7
Xe-138	2.02E-6

3. For Iodines and Particulates

Ba-140, La-140	7.26E-14
Cd-109	1.20E-13
Ce-144	3.10E-14
Cs-136	1.57E-14
Co-57	9.46E-15
Co-58	1.24E-14
I-132	3.56E-14
I-135	6.47E-14
Fe-59	2.59E-14
Hg-203	2.95E-14
Ag-110m	1.30E-14
Sr-85	2.36E-14
Sn-113	1.38E-14
Sn-117m	1.13E-14
Y-88	9.29E-15
Zn-65	3.14E-14
Zr-95, Nb-95	1.16E-13

## SOLID WASTE AND IRRADIATED FUEL SHIPMENTS

## A. Solid Waste Shipped Offsite for Burial or Disposal (Not irradiated fuel)

1. Type of Waste	Unit	6-month period	Est. Total Error, %
a. Spent resins, filter sludges, evaporated bottoms, etc.	m <sup>3</sup> Ci	7.50 E02 3.56 E03	1.50 E01
b. Dry compressible waste, contaminated equip., etc.	m <sup>3</sup> Ci	3.66 E03 7.02 E01	2.00 E01
c. Irradiated components, control rods, etc.	m <sup>3</sup> Ci	0.00 E00 0.00 E00	0.00 E00
d. Other (describe)	m <sup>3</sup> Ci	0.00 E00 0.00 E00	0.00 E00

## 2. Estimate of major nuclide composition (by type of waste)

A + E Na-24	g/l	3.70E-1
Cr-51	g/l	1.94 E01
Mn-54	g/l	2.04 E01
Fe-59	g/l	2.05 E00
Co-58	g/l	2.25 E00
Co-60	g/l	2.24 E01
Zn-65	g/l	6.30 E-1
I-131	g/l	7.90 E00
I-133	g/l	5.00 E-2
Sr-92	g/l	2.00 E-2
Te-99M	g/l	4.87 E00
Sb-122	g/l	5.10 E-1
Cs-134	g/l	5.20 E00
Cs-137	g/l	7.23 E00
La-140	g/l	6.00 E-2
C. None	g/l	
	g/l	
	g/l	
D. None	g/l	

## 3. Solid Waste Disposition

<u>Number of Shipments</u>	<u>Mode of Transportation</u>	<u>Destination</u>
252	Sole Use Vehicle	Chem-Nuclear Systems, Inc. Barnwell, S. C.
34	Sole Use Vehicle	Nuclear Engineering Co. Washington State
Total 286		

## B. Irradiated Fuel Shipments (Disposition)

<u>Number of Shipments</u>	<u>Mode of Transportation</u>	<u>Destination</u>
0	N/A	N/A

POTENTIAL DOSES

SHORELINE SEDIMENT DOSE AT CANAL, MREM/6 MOS.

	CHILD	TEEN	ADULT
WHOLE BODY	9.92E-07	4.75E-06	8.51E-07
SKIN	1.16E-06	5.57E-06	9.98E-07

LIQUID EFFLUENT DATA USED IN SHORELINE DOSE CALCULATIONS

DOSE DUE TO EATING FISH CAUGHT IN DISCHARGE CANAL, MREM/6 MOS

	CHILD	TEEN	ADULT
BONE	1.55E-05	1.26E-05	1.21E-05
LIVER	2.36E-05	2.78E-05	2.73E-05
WHOLE BODY	7.38E-06	1.15E-05	1.69E-05
THYROID	3.00E-05	2.90E-05	3.10E-05
KIDNEY	6.59E-06	8.03E-06	7.94E-06
LUNG	2.62E-06	3.34E-06	2.85E-06
GI-LLI	1.02E-05	2.95E-05	4.26E-05

LIQUID EFFLUENT DATA USED IN FISH DOSE CALCULATIONS

DOSE DUE TO EATING GREEN LEAFY VEGS. FROM WORST GARDEN, MREM/6 MOS

	CHILD	TEEN	ADULT
BONE	5.43E-04	3.17E-04	3.63E-04
LIVER	5.42E-04	4.29E-04	4.87E-04
WHOLE BODY	2.62E-04	2.14E-04	3.56E-04
THYROID	1.56E-02	3.07E-02	3.82E-02
KIDNEY	3.59E-04	2.91E-04	3.38E-04
LUNG	5.43E-05	4.76E-05	5.12E-05
GI-LLI	1.03E-04	1.90E-04	3.12E-04

DOSES CALCULATED FROM GASEOUS EFFLUENT DATA

DOSE DUE TO EATING PRODUCE FROM WORST GARDEN, MREM/6 MOS

	CHILD	TEEN	ADULT
BONE	5.79E-03	2.60E-03	1.64E-03
LIVER	5.86E-03	3.52E-03	2.18E-03
WHOLE BODY	1.77E-03	1.72E-03	1.72E-03
THYROID	4.39E-03	2.24E-03	1.52E-03
KIDNEY	1.94E-03	1.20E-03	7.60E-04
LUNG	7.80E-04	5.12E-04	3.00E-04
GI-LLI	1.12E-03	1.57E-03	1.42E-03

DOSES CALCULATED FROM GASEOUS EFFLUENT DATA

DOSES CALCULATED FOR MAXIMUM EXPOSED INDIVIDUAL

I-131 DOSE DUE TO DRINKING MILK, MREM/6 MOS

	INFANT	CHILD	TEEN	ADULT
BONE	4.40E-03	2.11E-03	8.69E-04	4.79E-04
LIVER	5.18E-03	2.12E-03	1.22E-03	6.85E-04
WHOLE BODY	2.28E-03	1.20E-03	6.54E-04	3.93E-04
THYROID	1.70E+00	7.01E-01	3.55E-01	2.24E-01
KIDNEY	6.05E-03	3.48E-03	2.09E-03	1.17E-03
LUNG	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
GI-LLI	1.85E-04	1.89E-04	2.41E-04	1.81E-04

TOTAL DOSE DUE TO DRINKING MILK, MREM/6 MOS

	INFANT	CHILD	TEEN	ADULT
BONE	2.24E-02	1.34E-02	5.65E-03	3.17E-03
LIVER	3.06E-02	1.56E-02	9.28E-03	5.34E-03
WHOLE BODY	4.95E-03	3.92E-03	4.02E-03	3.82E-03
THYROID	1.72E+00	7.06E-01	3.57E-01	2.26E-01
KIDNEY	1.30E-02	7.94E-03	4.86E-03	2.79E-03
LUNG	2.82E-03	1.63E-03	1.08E-03	5.59E-04
GI-LLI	1.39E-03	1.14E-03	1.56E-03	1.29E-03

DOSES EVALUATED FOR STEVENS' FARM (MK-35)

I-131 INHALATION DOSE AT WORST POINT ON SITE BOUNDARY, MREM/6 MOS

	INFANT	CHILD	TEEN	ADULT
BONE	7.02E-05	8.90E-05	6.56E-05	4.66E-05
LIVER	8.21E-05	8.90E-05	9.09E-05	6.62E-05
WHOLE BODY	3.63E-05	5.05E-05	4.89E-05	3.79E-05
THYROID	2.75E-02	3.01E-02	2.71E-02	2.21E-02
KIDNEY	9.59E-05	1.46E-04	1.55E-04	1.13E-04
LUNG	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
GI-LLI	1.96E-06	5.26E-06	1.20E-05	1.16E-05

TOTAL INHALATION DOSE AT WORST POINT ON SITE BOUNDARY, MREM/6 MOS

	INFANT	CHILD	TEEN	ADULT
BONE	2.18E-04	3.46E-04	2.77E-04	2.12E-04
LIVER	3.57E-04	5.00E-04	5.42E-04	4.47E-04
WHOLE BODY	1.59E-04	2.70E-04	3.46E-04	3.59E-04
THYROID	3.16E-02	3.47E-02	3.07E-02	2.48E-02
KIDNEY	2.61E-04	4.26E-04	4.69E-04	3.91E-04
LUNG	2.19E-03	3.32E-03	4.16E-03	2.91E-03
GI-LLI	1.18E-04	2.34E-04	3.66E-04	3.76E-04

GASEOUS EFFLUENT DATA USED IN INHALATION DOSE CALCULATIONS



DOSE FROM NOBLE GAS RELEASES-SKIN  
MREM/6 MOS

	RADIAL DISTANCE, MILES				
	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5
S	1.46E+00	5.53E-01	3.02E-01	2.03E-01	1.49E-01
SSW	9.66E-01	4.04E-01	2.36E-01	1.64E-01	1.23E-01
SW	3.91E-01	1.86E-01	1.19E-01	8.66E-02	6.72E-02
WSW	3.42E-01	1.63E-01	1.03E-01	7.51E-02	5.85E-02
W	2.27E-01	1.12E-01	7.56E-02	5.52E-02	4.26E-02
WNW	2.36E-01	1.06E-01	6.78E-02	5.02E-02	3.89E-02
NW	2.05E-01	9.18E-02	5.52E-02	3.94E-02	3.01E-02
NNW	2.31E-01	1.00E-01	6.15E-02	4.42E-02	3.37E-02
N	4.22E-01	1.96E-01	1.28E-01	9.41E-02	7.29E-02
NNE	5.83E-01	2.83E-01	1.78E-01	1.27E-01	9.65E-02
NE	8.81E-01	4.03E-01	2.56E-01	1.92E-01	1.51E-01
ENE	9.95E-01	4.05E-01	2.39E-01	1.70E-01	1.31E-01
E	1.07E+00	3.92E-01	2.13E-01	1.46E-01	1.09E-01
ESE	9.13E-01	3.26E-01	1.73E-01	1.20E-01	9.71E-02
SE	1.05E+00	3.72E-01	1.97E-01	1.32E-01	9.71E-02
SSE	1.57E+00	5.55E-01	2.90E-01	1.91E-01	1.39E-01

	RADIAL DISTANCE, MILES				
	7.5	15.0	25.0	35.0	45.0
S	7.83E-02	3.11E-02	1.52E-02	9.46E-03	3.76E-03
SSW	6.70E-02	2.77E-02	1.40E-02	8.94E-03	6.38E-03
SW	3.88E-02	1.78E-02	9.84E-03	6.67E-03	4.99E-03
WSW	3.39E-02	1.54E-02	8.42E-03	5.62E-03	4.16E-03
W	2.41E-02	1.05E-02	5.58E-03	3.67E-03	2.69E-03
WNW	2.25E-02	1.02E-02	5.57E-03	3.70E-03	2.72E-03
NW	1.70E-02	7.58E-03	4.09E-03	2.71E-03	1.99E-03
NNW	1.90E-02	8.37E-03	4.53E-03	3.03E-03	2.26E-03
N	4.20E-02	1.89E-02	1.02E-02	6.76E-03	4.96E-03
NNE	5.35E-02	2.28E-02	1.18E-02	7.60E-03	5.47E-03
NE	8.73E-02	3.91E-02	2.08E-02	1.36E-02	9.90E-03
ENE	7.45E-02	3.35E-02	1.81E-02	1.20E-02	8.82E-03
E	5.95E-02	2.52E-02	1.31E-02	8.43E-03	6.06E-03
ESE	4.68E-02	1.95E-02	9.69E-03	6.32E-03	4.68E-03
SE	5.16E-02	2.10E-02	1.05E-02	6.61E-03	4.68E-03
SSE	7.23E-02	2.85E-02	1.39E-02	8.57E-03	5.96E-03

DOSE FROM NOBLE GAS RELEASES-T. BODY  
MREN-6 MOS

	RADIAL DISTANCE, MILES				
	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5
S	5.47E-01	3.16E-01	1.22E-01	8.35E-02	6.18E-02
SSW	3.65E-01	1.62E-01	9.93E-02	7.07E-02	5.37E-02
SW	1.53E-01	7.85E-02	5.25E-02	3.92E-02	3.08E-02
WSW	1.37E-01	6.97E-02	4.59E-02	3.43E-02	2.70E-02
W	9.01E-02	4.82E-02	3.41E-02	2.54E-02	1.98E-02
WNW	9.33E-02	4.47E-02	3.01E-02	2.28E-02	1.79E-02
NW	8.11E-02	3.84E-02	2.42E-02	1.77E-02	1.36E-02
NNW	8.01E-02	4.05E-02	2.63E-02	1.94E-02	1.50E-02
N	1.65E-01	8.21E-02	5.64E-02	4.25E-02	3.34E-02
NNE	2.34E-01	1.21E-01	7.96E-02	5.80E-02	4.46E-02
NE	3.44E-01	1.68E-01	1.12E-01	8.68E-02	6.90E-02
ENE	3.74E-01	1.68E-01	9.96E-02	7.27E-02	5.67E-02
E	4.00E-01	1.51E-01	8.51E-02	5.93E-02	4.48E-02
ESE	3.41E-01	1.25E-01	6.84E-02	4.85E-02	3.92E-02
SE	3.91E-01	1.42E-01	7.77E-02	5.29E-02	3.92E-02
SSE	5.68E-01	2.13E-01	1.14E-01	7.61E-02	5.57E-02

	RADIAL DISTANCE, MILES				
	7.5	15.0	25.0	35.0	45.0
S	3.29E-02	1.33E-02	6.55E-03	4.11E-03	2.83E-03
SSW	2.96E-02	1.25E-02	6.30E-03	4.10E-03	2.94E-03
SW	1.81E-02	8.41E-03	4.70E-03	3.21E-03	2.41E-03
WSW	1.59E-02	7.34E-03	4.04E-03	2.72E-03	2.02E-03
W	1.13E-02	5.01E-03	2.68E-03	1.77E-03	1.30E-03
WNW	1.05E-02	4.85E-03	2.66E-03	1.76E-03	1.31E-03
NW	7.84E-03	3.55E-03	1.94E-03	1.30E-03	9.54E-04
NNW	8.58E-03	3.87E-03	2.12E-03	1.43E-03	1.07E-03
N	1.95E-02	8.90E-03	4.87E-03	3.24E-03	2.39E-03
NNE	2.50E-02	1.08E-02	5.63E-03	3.65E-03	2.63E-03
NE	4.05E-02	1.84E-02	9.92E-03	6.53E-03	4.76E-03
ENE	3.90E-02	1.52E-02	8.34E-03	5.58E-03	4.13E-03
E	2.50E-02	1.09E-02	5.73E-03	3.74E-03	2.71E-03
ESE	1.93E-02	8.25E-03	4.14E-03	2.74E-03	2.02E-03
SE	2.11E-02	8.74E-03	4.43E-03	2.83E-03	2.02E-03
SSE	2.93E-02	1.17E-02	5.73E-03	3.57E-03	2.50E-03

/

POPULATION INTEGRATED WHOLE BODY DOSE, MAN-REM/6 MOS

	RADIAL DISTANCE, MILES				
	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5
S	2.73E-03	8.63E-03	8.52E-02	0.00E+00	0.00E+00
SSW	0.00E+00	2.60E-02	2.04E-01	0.00E+00	5.42E-03
SW	4.88E-03	5.02E-03	0.00E+00	3.14E-04	0.00E+00
WSW	0.00E+00	4.81E-03	3.67E-04	1.10E-03	1.35E-04
W	7.21E-04	1.59E-03	5.46E-04	0.00E+00	0.00E+00
WNW	1.49E-03	3.57E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
NW	6.49E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
NNW	1.76E-03	1.62E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
N	3.31E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
NNE	0.00E+00	1.94E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
NE	0.00E+00	3.36E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
ENE	0.00E+00	1.92E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
E	0.00E+00	2.41E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
ESE	0.00E+00	2.63E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
SE	1.41E-02	1.71E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.20E+00
SSE	0.00E+00	8.53E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

	RADIAL DISTANCE, MILES				
	7.5	15.0	25.0	35.0	45.0
S	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
SSW	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
SW	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
WSW	2.75E-03	0.00E+00	0.00E+00	2.91E-03	4.58E-03
W	5.77E-04	6.33E-03	1.06E-02	8.84E-03	8.85E-03
WNW	1.00E-03	6.57E-03	4.67E-03	6.41E-03	1.87E-02
NW	1.20E-03	7.03E-03	4.67E-03	4.66E-03	5.41E-03
NNW	1.31E-03	4.54E-03	7.58E-03	3.80E-03	3.68E-03
N	1.77E-03	8.66E-02	4.96E-02	1.19E-02	1.56E-02
NNE	6.88E-03	5.61E-01	1.29E-01	1.06E-02	5.21E-03
NE	8.75E-02	0.00E+00	0.00E+00	7.96E-04	1.17E-02
ENE	2.59E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
E	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
ESE	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
SE	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
SSE	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

TOTAL POPULATION INTEGRATED WHOLE BODY DOSE= 1.52E+00MAN-REM/6MOS

GASEOUS EFFLUENT DATA USED IN THESE DOSE CALCULATIONS  
DOSES CALCULATED FOR MAXIMUM EXPOSED INDIVIDUALS

POPULATION INTEGRATED INHALATION DOSE  
MAN-REM/6 MOS OR THYROID MAN-REM/6 MOS

	INFANT	CHILD	TEEN	ADULT
WHOLE BODY	2.79E-04	5.28E-03	4.30E-03	2.09E-02
THYROID	8.27E-02	1.03E+00	6.17E-01	2.40E+00

GASEOUS EFFLUENT DATA USED IN THESE DOSE CALCULATIONS  
DOSES CALCULATED FOR MAXIMUM EXPOSED INDIVIDUALS

ATTACHMENT 2

METEOROLOGICAL DATA

- Enclosure 1: Joint Frequency of Wind Direction and Speed, Third Quarter
- Enclosure 2: Joint Frequency of Wind Direction and Speed, Fourth Quarter
- Enclosure 3: Diffusion Analysis, Ground Level Release
- Enclosure 4: Diffusion Analysis, Elevated Release
- Enclosure 5: Meteorological Data For Diffusion Analysis

July - December, 1980

Brunswick Steam Electric Plant



ENCLOSURE 1

JOINT FREQUENCY OF WIND DIRECTION AND SPEED  
THIRD QUARTER 1980  
BRUNSWICK STEAM ELECTRIC PLANT

The attached tables present the number and corresponding frequency of wind direction occurrences by wind speed class as recorded at the on-site meteorological system during the period July 1 through September 30, 1980.

The frequencies are presented as a percent of total occurrences for each stability class. Also included is a summary for all stability classes. The first eight tables are for the upper sensor elevation (100 meter); the last eight tables are for the lower (10 meter) sensor elevation.

Pertinent information available from the tables is as follows:

1. Stability

Percent occurrence Pasquill categories:

<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>G</u>
3.1	6.8	7.4	30.6	36.7	10.8	4.5

2. Wind Speed

10 Meter

100 Meter

Average Speed (mph)

7.9

13.2

Percent Calm

0.0

0.0

Percent Less than 3.5 mph

16.0

1.0

3. Wind Direction

10 Meter

100 Meter

Prevailing Direction

SW

SW

Percent Occurrence

18.7

20.1

4. Data Recovery

10 Meter

100 Meter

Percent Good Hours

96.4

96.4



CPL ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM  
PROGRAM IMPROV-02 IMPROV-03 - JAN 1961

JOINT OCCURRENCE FREQUENCY FOR OPENING AND OPENING  
RANGES INCLUDE LOWER END POINT, EXCLUDE UPPER END POINT

DIRECTION	YEAR=80				QUARTER=THIRD				STAB=A		AVERAGE WINDSPEED
	0.75-3.2	3.2-7.5	7.5-12.5	12.5-18.5	18.5-25	25-25	TOTAL				
N	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00				
NNE	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00				
NE	/	/	/	3/ 0.14	/	/	3.0/ 0.14	15.66224			
NNE	/	/	/	2/ 0.09	/	/	2.0/ 0.09	14.15707			
E	/	/	2/ 0.09	1/ 0.05	/	/	3.0/ 0.14	12.54506			
ESE	/	/	2/ 0.09	2/ 0.09	/	/	4.0/ 0.19	12.49374			
SE	/	/	1/ 0.05	/	/	/	1.0/ 0.05	10.22177			
SSE	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00				
S	/	/	2/ 0.09	6/ 0.28	1/ 0.05	/	9.0/ 0.44	14.79628			
SSW	/	/	/	4/ 0.42	1/ 0.05	/	10.0/ 0.47	15.64281			
SW	/	/	1/ 0.05	18/ 0.85	15/ 0.70	/	34.0/ 1.60	16.6346			
WSW	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00				
W	/	/	1/ 0.05	/	/	/	1.0/ 0.05	10.26847			
WNW	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00				
WW	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00				
WNW	/	/	/	/	/	/	0.0/ 0.00				
TOTAL	6/ 0.00	9/ 0.00	9/ 0.42	41/ 1.93	17/ 0.80	0/ 0.00	67/ 3.1	16.56476			

NUMBER OF BAD RECORDS: 0

