

Bull Run SF6 (PPT) Listing of hours with suspect arc-maximum concentration values

82 8 1 11 AZ: 146 149 151 152 155 160 163 164 166 169 170 173 197 201 203 206 207 221 222 229 233 235 244
R = 10.0 KM; OBS: 2 0 4 0 0 2 3 0 0 0 3 0 35 46 60 69 252 7 0 1 2 0 2
JDGMT: -3 DPHI: -60 -56 -55 -54 -51 -45 -42 -42 -39 -37 -35 -32 -8 -5 -3 1 2 16 17 23 27 30 38

AZ: 248 251
OBS: 2 43
DPHI: 42 45

82 8 3 12 AZ: 334 342 351 0 7 14 22 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 39 40 41 43 44 45
R = 5.0 KM; OBS: 0 2 0 0 0 5 0 2 5 0 4 0 10 0 5 0 0 7 0 5 0 3 18
JDGMT: -3 DPHI: -74 -66 -57 -48 -41 -34 -27 -18 -17 -16 -15 -14 -13 -12 -11 -10 -9 -9 -8 -7 -5 -4 -3

AZ: 46 47 48 48 49 50 52 53 54 55 56 56 57 58 59 61 62 63 64 65 66 67 69
OBS: 0 10 442 0 8 0 0 0 3 24 0 7 18 0 0 15 0 0 3 0 0 0 20
DPHI: -2 -1 0 0 1 2 4 5 6 7 8 8 9 10 11 13 14 15 16 17 18 19 21

AZ: 70 71 72 80 89 97 106 114 122
OBS: 0 13 27 0 0 4 0 0 4
DPHI: 22 23 24 32 41 48 58 66 73

82 8 6 13 AZ: 262 271 278 286 295 309 318 324 335 341 351 357 5 14 23 30 42 46 54 59 61 70 78
R = 3.0 KM; OBS: 0 0 8 0 0 7 1 7 11 26 20 17 10 250 411 505 275 279 238 159 151 40 19
JDGMT: -3 DPHI: -125 -117 -109 -102 -93 -78 -70 -63 -53 -47 -37 -31 -23 -13 -5 2 15 19 26 31 33 43 51

82 8 6 14 AZ: 262 271 278 286 295 309 318 324 335 341 351 357 5 14 23 30 42 46 54 59 61 70 78
R = 3.0 KM; OBS: 4 0 0 5 13 3 7 4 0 0 5 0 91 119 189 423 533 469 174 107 87 4 0
JDGMT: -3 DPHI: -126 -117 -110 -103 -93 -79 -70 -64 -54 -47 -37 -32 -23 -14 -6 1 14 18 26 30 32 42 50

82 8 6 15 AZ: 251 254 259 274 279 283 287 292 294 299 303 303 303 306 310 314 318 322 329 334 339 342 345
R = 5.0 KM; OBS: 0 13 6 10 4 18 8 8 9 0 0 11 4 8 10 7 19 8 8 22 8 9 10
JDGMT: -2 DPHI: -140 -137 -132 -117 -112 -108 -104 -99 -97 -92 -88 -88 -88 -85 -81 -77 -73 -69 -62 -57 -52 -49 -46

AZ: 351 353 0 2 7 10 14 22 30 34 38 42 46 52 58 62 66 70 74
OBS: 10 10 1 6 0 12 11 52 189 467 637 497 506 198 46 2 8 5 22
DPHI: -40 -38 -31 -29 -24 -21 -17 -9 -1 3 7 11 15 21 27 31 35 39 43

82 8 7 15 AZ: 289 305 309 313 317 322 325 330 333 338 343 346 349 354 358 3 6 10 33 38 54 58 62
R = 2.0 KM; OBS: 56 14 4 0 0 0 0 2 0 16 3 5 0 7 4 1 3 0 0 0 0 13 3
JDGMT: -2 DPHI: -39 -23 -19 -15 -10 -6 -2 2 5 10 15 18 22 26 30 35 38 42 66 71 86 90 94

AZ: 66 70 94 97 102 106 110 114 117
OBS: 0 6 12 0 0 7 1 0 0
DPHI: 98 102 126 129 134 138 142 146 150

82 8 7 18 AZ: 189 228 285 315 323 332 342 350 358 6 14 22 30 38 46 54 60 69 78 86 94 102 109
R = 1.0 KM; OBS: 0 0 0 4 4 3 0 3 2 0 0 0 0 5 2 17 0 0 1 0 2 0 0
JDGMT: -3 DPHI: -184 -145 -88 -58 -50 -41 -31 -23 -15 -7 1 9 17 25 33 41 47 56 65 73 81 89 96

AZ: 118
OBS: 0
DPHI: 105

82 8 7 19 AZ: 189 228 285 315 323 332 342 350 358 6 14 22 30 38 46 54 60 69 78 86 94 102 109
R = 1.0 KM; OBS: 3 0 0 4 17 2 0 5 5 0 0 0 0 2 0 2 5 0 0 0 0 5 3
JDGMT: -2 DPHI: -178 -139 -83 -52 -44 -35 -25 -18 -10 -1 7 15 23 31 39 46 53 62 70 78 86 94 102

AZ: 118
OBS: 0
DPHI: 110

82 8 8 12 AZ: 33 38 46 54 62 70
R = 2.0 KM; OBS: 11 8 12 32 103 2
JDGMT: -3 DPHI: -18 -14 -6 2 10 18

82 8 15 12 AZ: 241 356 356 10 59 59 59 59 59 59 59 59
R = 3.0 KM; OBS: 5 3 0 33 3 0 117 12 2 19 4 5
JDGMT: -3 DPHI: -129 -13 -13 0 49 50 50 50 50 50 50 50

82 8 16 16 AZ: 351 357 5 14 23 30 42 46 54 59 59 59 59 59 59 59 59 61 78 87
R = 3.0 KM; OBS: 0 0 5 0 12 0 10 0 3 0 171 16 23 13 0 0 13 20 46 27
JDGMT: -3 DPHI: -65 -60 -51 -42 -34 -27 -14 -10 -2 2 3 3 3 3 3 3 4 22 31

82 8 16 16 AZ: 355 357 358 0 2 5 6 9 10 12 14 16 17 20 22 24 26 28 29 33 34 36 38
R = 7.0 KM; OBS: 0 3 6 0 4 0 1 1 3 0 0 0 0 0 0 4 3 0 1 0 14 0 11
JDGMT: -3 DPHI: -61 -59 -58 -56 -54 -52 -50 -48 -46 -44 -42 -41 -39 -37 -34 -33 -30 -28 -27 -24 -22 -20 -18

AZ: 40 46 48 49 52 54 56 58 62 64 66 70 72 74 76 78 80 83
OBS: 13 106 0 1 26 19 0 18 33 27 26 13 2 9 16 11 12 12
DPHI: -17 -11 -8 -7 -4 -2 0 2 5 8 10 14 16 18 20 22 24 26

82 8 18 17 AZ: 138 142 149 158 166 174 183 191 207 213 221 228 238 243 245 246 250 252 255 262 268 275 285
R = 2.0 KM; OBS: 0 0 0 3 0 10 0 45 319 97 54 6 2 0 0 1 1 0 0 3 0 0
JDGMT: -3 DPHI: -76 -73 -66 -56 -49 -40 -32 -24 -8 -1 6 14 23 28 31 31 35 38 40 47 54 61 71

AZ: 289 305 309 317
OBS: 2 0 6 0
DPHI: 75 91 94 103

82	8	21	22	AZ:	159	162	164	166	169	172	175	176	179	180	184	186	188	190	192	195	197	198	200	202	204	206	208
R =	20.0	KM;	OBS:		0	0	1	0	2	0	5	7	3	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	3	16	8	2
JDGMT:	-2	DPHI:			-73	-70	-68	-65	-63	-60	-57	-55	-53	-52	-48	-46	-44	-41	-40	-36	-35	-33	-31	-29	-27	-26	-23
		AZ:			210	212	214	217	218	220	220	220	222	224	227	228	230	233	234	236	239	239	239	239	242	244	246
		OBS:			19	23	0	16	3	10	9	8	0	24	22	8	3	0	1	0	0	0	0	1	6	2	1290
		DPHI:			-21	-20	-18	-15	-13	-11	-11	-11	-10	-7	-5	-3	-2	1	3	5	7	7	7	8	10	12	14
		AZ:			248	251	252	255	256	257	264																
		OBS:			0	2	0	1	2	0	0																
		DPHI:			16	20	20	23	25	26	33																
82	8	21	23	AZ:	159	162	164	166	169	172	175	176	179	180	184	186	188	190	192	195	197	198	200	202	204	206	208
R =	20.0	KM;	OBS:		0	2	0	3	3	1	5	6	0	24	9	2	0	3	0	0	2	1	0	0	0	7	8
JDGMT:	-2	DPHI:			-66	-63	-61	-59	-56	-53	-50	-49	-46	-45	-41	-39	-37	-35	-33	-30	-28	-27	-25	-23	-21	-19	-17
		AZ:			210	212	214	217	218	220	220	220	222	224	227	228	230	233	234	236	239	239	239	239	242	244	246
		OBS:			23	11	0	20	6	17	16	10	27	23	33	4	3	0	0	38	1	0	0	1	0	0	554
		DPHI:			-15	-13	-11	-8	-7	-5	-5	-5	-3	-1	2	3	5	8	9	11	14	14	14	14	17	19	21
		AZ:			248	251	252	255	256	257	264																
		OBS:			0	2	0	0	0	0	0																
		DPHI:			23	26	27	30	31	32	39																
82	8	23	13	AZ:	335	341	351	357	5	14	23	30	42	46	54	59	59	59	59	59	59	59	59	61	70	78	87
R =	3.0	KM;	OBS:		12	2	0	7	5	3	11	264	36	33	4	4	3	4	0	0	6	5	15	0	12	3	2
JDGMT:	-3	DPHI:			-62	-56	-46	-40	-32	-23	-14	-7	5	9	17	22	22	22	22	22	22	22	22	24	33	41	50
		AZ:			94	102	110	118	126																		
		OBS:			22	8	2	11	4																		
		DPHI:			57	65	73	81	89																		
82	9	23	16	AZ:	-2	30	38	46	54	60	67	78	86	94	102	109	118	126	135	141	149	157	165	173	181	189	197
R =	1.0	KM;	OBS:		137	121	117	125	135	163	206	257	178	177	152	123	209	173	310	335	313	333	410	462	597	484	532
JDGMT:	-2	DPHI:			-145	-113	-105	-97	-89	-83	-76	-65	-57	-50	-41	-34	-26	-18	-9	-2	6	14	21	29	38	46	53
		AZ:			236	277	315																				
		OBS:			179	115	83																				
		DPHI:			93	134	172																				
82	9	23	16	AZ:	33	38	42	46	49	54	58	62	66	70	94	97	102	106	110	114	117	122	126	130	134	138	142
R =	2.0	KM;	OBS:		26	28	30	42	37	57	68	82	24	2	29	45	43	92	47	66	63	64	85	72	89	79	77
JDGMT:	-2	DPHI:			-110	-105	-102	-97	-94	-89	-85	-82	-77	-73	-49	-47	-42	-37	-34	-29	-26	-22	-17	-13	-10	-5	-2
		AZ:			149	153	158	161	166	170	174	178	183	187	191	207	225	273	322								
		OBS:			123	103	142	118	150	132	162	215	511	512	484	496	288	102	87								
		DPHI:			5	10	15	18	23	27	31	35	39	43	47	64	82	130	178								

82	9	23	17	AZ:	33	38	42	46	49	54	58	62	66	70	94	97	102	106	110	114	117	122	126	130	134	138	142
R =	2.0	KM;	OBS:	52	94	68	95	94	117	164	166	190	226	212	232	264	262	228	200	199	261	317	343	358	405	427	
JDGMT:	-3	DPHI:	-102	-97	-94	-89	-86	-81	-77	-74	-69	-65	-41	-39	-34	-29	-26	-21	-18	-14	-9	-5	-2	3	7		
		AZ:	149	153	161	166	170	174	178	183	187	191	207	225	273	322											
		OBS:	516	510	522	518	503	483	262	174	137	135	112	274	72	34											
		DPHI:	14	18	26	31	35	39	43	47	51	56	72	90	138	186											
82	9	23	18	AZ:	30	42	47	54	54	62	71	78	86	87	94	101	110	118	125	134	141	150	157	165	173	180	187
R =	0.5	KM;	OBS:	341	352	359	411	407	469	456	465	386	454	464	481	501	482	500	504	492	370	437	420	439	443	397	
JDGMT:	-3	DPHI:	-89	-78	-72	-66	-65	-58	-48	-41	-33	-32	-25	-18	-10	-1	6	15	22	30	38	45	53	60	68		
		AZ:	195																								
		OBS:	409																								
		DPHI:	76																								
82	9	23	18	AZ:	-45	-2	30	38	46	54	60	67	78	86	94	102	109	118	126	135	141	149	157	165	173	181	189
R =	1.0	KM;	OBS:	243	192	308	338	417	500	530	503	482	560	484	494	541	448	607	541	607	560	431	420	447	401	439	
JDGMT:	-3	DPHI:	-164	-121	-89	-81	-73	-65	-59	-52	-41	-33	-26	-17	-10	-2	6	15	22	30	38	45	53	62	70		
		AZ:	197	236	277																						
		OBS:	440	370	308																						
		DPHI:	77	117	158																						
82	9	23	18	AZ:	-38	33	38	42	46	49	54	58	62	66	70	94	97	102	106	110	114	117	122	126	130	134	138
R =	2.0	KM;	OBS:	223	354	406	407	414	426	417	477	462	423	457	341	7	421	468	453	480	493	478	528	591	550	554	
JDGMT:	-3	DPHI:	-158	-86	-81	-78	-73	-70	-65	-61	-58	-53	-49	-25	-23	-18	-13	-10	-5	-2	2	7	11	14	19		
		AZ:	142	149	153	158	161	166	170	174	178	183	187	191	207	225	273										
		OBS:	503	524	546	518	484	486	423	381	398	437	411	439	410	389	211										
		DPHI:	22	29	34	39	42	47	51	55	59	63	67	72	88	106	154										
82	9	23	18	AZ:	42	46	54	59	61	70	78	87	94	102	118	126	139	142	150	158	166	174	182				
R =	3.0	KM;	OBS:	216	214	0	103	113	57	129	194	143	227	315	322	527	342	534	532	495	270	1					
JDGMT:	-3	DPHI:	-77	-73	-65	-61	-59	-49	-41	-32	-25	-17	-1	7	19	23	31	39	47	55	63						
82	9	26	12	AZ:	178	182	184	186	188	190	193	194	196	199	201	203	206	207	209	212	214	216	218	221	221	229	233
R =	10.0	KM;	OBS:	0	2	0	0	0	0	10	2	8	0	8	0	0	0	0	0	0	5	7	0	17	16	130	
JDGMT:	-3	DPHI:	-63	-60	-57	-55	-53	-51	-49	-48	-46	-42	-41	-39	-35	-34	-32	-29	-27	-25	-24	-20	-20	-13	-8		
		AZ:	235	239	240	244	245	246	248	251	253	254	256	259	260	263	265	267	268	270	273	273	276	288			
		OBS:	212	336	379	509	519	477	420	93	38	48	11	27	6	5	4	0	11	6	0	1	2	5			
		DPHI:	-6	-3	-2	3	4	5	6	9	11	12	14	18	19	21	23	25	27	29	31	32	35	47			

82 9 30 14 AZ: 251 254 259 271 279 287 294 303 310 318 326 334 342 351 0 7 14 22 30 38 46 54 62
 R = 5.0 KM; OBS: 9 17 20 39 28 36 30 39 40 40 24 30 40 11 24 16 24 25 66 180 339 604 433
 JDGMT: -3 DPHI: -170 -167 -162 -150 -142 -134 -127 -119 -111 -103 -95 -87 -79 -70 -61 -54 -47 -39 -31 -23 -15 -7 1

 AZ: 70 78 86 95 103 110 118 126 135 141 151 158 166 174 182 190 199 206 214 221 226 230
 OBS: 269 173 184 121 74 31 49 28 23 43 13 6 17 19 11 25 46 34 15 0 3 24
 DPHI: 9 17 25 34 42 49 57 65 74 80 90 97 105 113 121 129 138 145 153 160 165 169

 82 9 30 15 AZ: 227 235 243 252 268 291 304 310 318 326 335 342 350 1 8 16 23 23 30 42 47 54 62
 R = 0.5 KM; OBS: 233 280 186 275 309 324 365 372 349 466 412 465 494 473 406 511 451 343 477 454 472 498 394
 JDGMT: -3 DPHI: -170 -162 -154 -145 -129 -106 -93 -87 -79 -71 -63 -55 -47 -36 -29 -21 -15 -14 -7 5 10 17 25

 AZ: 71 78 86 87 94 101 110 113 118 125 134 141 150 157 165 173 180 182 187 195 204 205 211
 OBS: 330 306 341 321 342 276 386 354 369 391 414 399 389 351 288 327 322 358 307 321 343 303 321
 DPHI: 34 41 49 50 57 64 73 76 81 88 97 104 112 120 127 136 142 145 150 158 167 168 174

 AZ: 220
 OBS: 267
 DPHI: 182

 82 9 30 15 AZ: 261 277 285 213
 R = 1.0 KM; OBS: 294 456 577 359
 JDGMT: -1 DPHI: -137 -120 -112 175

 82 9 30 15 AZ: 221 225 228 233 233 238 246 252 258 258 262 268 273 285 309 317 325 333 343 349 358 6 10
 R = 2.0 KM; OBS: 231 170 84 72 127 214 154 165 212 226 332 228 191 379 236 345 354 376 392 493 515 498 541
 JDGMT: -3 DPHI: -176 -172 -169 -164 -164 -160 -151 -145 -139 -139 -136 -129 -124 -112 -88 -80 -72 -64 -55 -48 -39 -31 -28

 AZ: 33 38 46 54 62 70 94 102 110 126 134 138 158 166 174 183 187 191 207
 OBS: 258 295 299 289 255 349 148 134 104 60 73 66 99 89 38 140 132 210 272
 DPHI: -4 1 9 17 24 33 57 64 72 89 97 101 121 129 137 146 150 154 170

 82 9 30 16 AZ: 141 150 157 165 173 180 182 187 195 204 205 211 220 227 235 243 252 268 291 304 310 318 326
 R = 0.5 KM; OBS: 141 135 144 136 133 132 158 133 143 144 156 161 156 184 175 167 259 230 366 451 381 472 507
 JDGMT: -3 DPHI: -175 -167 -159 -152 -144 -137 -134 -129 -121 -112 -111 -105 -97 -89 -81 -73 -64 -48 -25 -12 -6 2 10

 AZ: 335 342 350 1 8 16 23 23 30 42 47 54 62 71 78 86 87 94 101 110 113 118 125
 OBS: 484 493 503 171 238 338 272 208 307 255 191 275 138 180 164 164 168 163 167 133 169 139 144
 DPHI: 18 26 34 45 52 60 66 66 74 85 91 98 105 115 122 130 131 138 145 153 157 162 169

 AZ: 134
 OBS: 152
 DPHI: 178

 82 9 30 16 AZ: 213 261 277 285
 R = 1.0 KM; OBS: 145 468 557 563
 JDGMT: -1 DPHI: -104 -56 -39 -32

82 9 30 16	AZ:	138	158	166	174	183	187	191	207	221	225	228	233	233	238	246	252	258	258	262	268	273	285	309
R = 2.0 KM;	OBS:	101	112	96	92	105	120	104	224	196	214	176	190	192	296	423	545	444	422	778	711	747	506	677
JDGMT: -3	DPHI:	-178	-158	-150	-142	-134	-130	-125	-109	-95	-91	-88	-83	-83	-79	-70	-64	-58	-58	-55	-48	-43	-31	-7
	AZ:	317	325	333	343	349	358	6	10	33	38	46	54	62	70	94	102	110	126	134				
	OBS:	741	956	885	874	746	677	519	444	210	195	191	165	151	159	121	106	91	89	113				
	DPHI:	1	9	17	26	33	42	49	53	77	82	90	98	105	114	138	145	153	170	177				
82 9 30 16	AZ:	59	59	59	59	59	59	59	59															
R = 3.0 KM;	OBS:	144	131	3	128	138	117	137	134															
JDGMT: -2	DPHI:	102	103	103	103	103	103	103	103															
82 9 30 17	AZ:	94	102	110	126	134	138	158	166	174	183	187	191	207	221	225	228	233	233	238	246	252	258	258
R = 2.0 KM;	OBS:	105	97	85	75	70	81	81	70	70	93	94	100	136	234	136	243	219	301	221	276	299	336	335
JDGMT: -3	DPHI:	-185	-178	-170	-154	-146	-141	-121	-113	-105	-97	-93	-89	-73	-58	-54	-51	-46	-46	-42	-34	-27	-21	-21
	AZ:	262	268	273	285	309	317	325	333	343	349	358	6	10	33	38	46	54	62	70				
	OBS:	330	421	440	547	415	444	428	497	461	470	385	158	150	114	80	119	106	113	127				
	DPHI:	-18	-11	-6	6	29	38	46	54	63	70	79	86	90	114	119	126	135	142	151				
82 10 1 15	AZ:	38	46	54	62	70	94	102	110	117	126	134	142	149	158	166	174	178	191	207	217	221	225	228
R = 2.0 KM;	OBS:	5	7	5	9	13	9	8	12	12	8	9	9	9	18	18	69	63	225	238	696	544	424	425
JDGMT: -3	DPHI:	-184	-177	-169	-161	-153	-129	-121	-113	-105	-97	-89	-81	-74	-65	-57	-49	-45	-32	-16	-6	-2	3	6
	AZ:	233	238	246	252	262	268	275	285	309	317	325	333	343	349	358	6	10	33					
	OBS:	378	442	168	132	95	31	17	9	17	15	12	0	2	4	11	0	13	11					
	DPHI:	10	15	23	30	39	45	53	63	86	95	103	110	120	127	135	143	147	171					
82 10 1 15	AZ:	59	59	59	59	59	59	59	59															
R = 3.0 KM;	OBS:	8	8	10	0	6	6	0	16															
JDGMT: -2	DPHI:	-164	-164	-164	-164	-164	-164	-164	-164															
82 10 2 13	AZ:	174	182	230	238	243	245	247	248	250	250	262	271	278	286	295	309	318	324	341	351			
R = 3.0 KM;	OBS:	3	3	20	95	82	93	98	73	139	261	602	454	35	0	4	0	3	0	0	16			
JDGMT: -3	DPHI:	-81	-73	-25	-17	-12	-10	-8	-8	-6	-5	7	16	23	31	40	54	63	69	86	96			
82 10 15 17	AZ:	322	358	6	10	33	38	46	54	62	70	94	102	110	117	126	134	142	217	238				
R = 2.0 KM;	OBS:	8	6	0	9	5	0	0	34	3	3	9	4	0	0	6	0	6	1	0				
JDGMT: -3	DPHI:	-99	-63	-55	-51	-27	-22	-15	-7	1	10	34	41	49	57	65	73	81	156	177				

82 10 16 19	AZ:	130	138	147	155	162	170	178	186	194	202	211	219	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237
R = 7.0 KM;	OBS:	35	3	1	0	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	6	0	3
JDGMT: -2	DPHI:	-78	-70	-62	-54	-46	-38	-31	-22	-14	-7	2	10	18	19	20	21	22	23	25	26	26	27	28
	AZ:	238	239	240	241	242	243	244	245	245	245	245	246	247	248	249	250	251	267	274	280	291		
	OBS:	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	7	3	4	2	1	2	0	0	6		
	DPHI:	29	30	31	32	33	34	35	36	36	37	37	38	39	39	40	41	42	58	66	72	82		