



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

КЛИМАТ АНТАРКТИДЫ

**РАЙОНИРОВАНИЕ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ**

ГОСТ 25650—83

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КЛИМАТ АНТАРКТИДЫ

РАЙОНИРОВАНИЕ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

ГОСТ 25650—83

Издание официальное



МОСКВА—1983

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. С. Петров, канд. геогр. наук (руководитель темы); А. И. Воскресенский, канд. геогр. наук; Н. Н. Брызгин, канд. геогр. наук; Н. В. Колосова, канд. геогр. наук; М. С. Маршунова, канд. геогр. наук; В. В. Субботин; О. Л. Жукова, А. А. Мишин; Е. В. Уханова

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды

Член Коллегии Ю. А. Хабаров

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам 25 февраля 1983 г. № 949

КЛИМАТ АНТАРКТИДЫ**Районирование и статистические параметры
климатических факторов для технических целей****ГОСТ**Climate of Antarctica. Regionalizing and statistical
parameters of climatic factors for technical purposes**25650-83**

ОКСТУ 0080

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 февраля
1983 г. № 949 срок введения установленс 01.01.84**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт устанавливает климатическое районирование территории Антарктиды и статистические параметры климатических факторов, которые должны использоваться при установлении технических требований, выборе режимов испытаний, правил эксплуатации, хранения, транспортирования всех видов машин, приборов и других технических изделий (в дальнейшем изделий), предназначенных для эксплуатации в одном из климатических районов, установленных настоящим стандартом.

1. КЛИМАТИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

1.1. Климатическое районирование Антарктиды, установленное настоящим стандартом, является детализацией макроклиматического районирования земного шара по ГОСТ 15150-69.

1.2. Территория Антарктиды разделяется на макроклиматические районы с очень холодным (ОХЛ), холодным (ХЛ) и умеренным климатом (У).

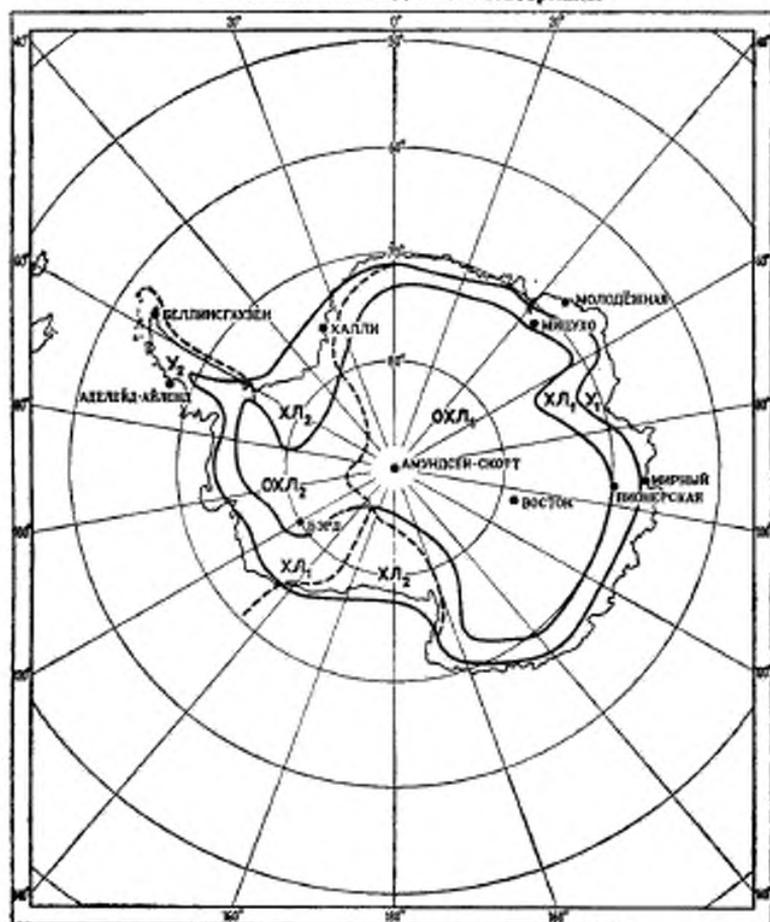
В пределах макроклиматических районов выделены климатические районы, перечень и основные критерии которых приведены в табл. 1.

Географическое положение климатических районов схематически показано на чертеже.

Таблица 1

Макроклиматический район	Климатический район (представительный пункт)	Обозначение	Средняя температура воздуха, °С		Средняя относительная влажность воздуха летом, %	Число дней в году с температурой воздуха ниже		Число дней в году со скоростью ветра более 15 м/с
			Июль	Январь		минус 45°С		
						минус 60°С	минус 45°С	
Очень холодный	Очень холодный со слабым и умеренным ветром (Восток, Амулд-сен-Скотт)	ОХЛ ₁	От -40 до -70	От -20 до -32	70 и более	От 50 до 220	От 250 до 300	От 5 до 10
			От -35 до -50	От -16 до -25		От 10 до 50	От 150 до 250	От 10 до 70
Холодный	Холодный с сильным ветром (Плюнерская, Мицухо)	ХЛ ₁	От -30 до -45	От -4 до -20	70 и более	От 1 до 20	От 100 до 200	От 20 до 100
			От -30 до -40	От -3 до -15		Нет	От 1 до 20	От 20 до 50
Умеренный	Умеренный с очень сильным ветром (Мирный, Молодежная)	У ₁	От -15 до -30	От 0 до -4	60 и более	Нет	Нет	От 50 до 300
			От -7 до -35	От 2 до -4		Нет	Нет	От 50 до 100

Районирование территории Антарктиды по воздействию климата
на технические изделия и материалы



- Граница макроклиматических районов
 - - - Граница климатических районов
 ● Представительный пункт

Макроклиматический район	Климатический район	Обозначение
Очень холодный	Очень холодный со слабым и умеренным ветром	ОХЛ ₁
	Очень холодный с сильным ветром	ОХЛ ₂
Холодный	Холодный с сильным ветром	ХЛ ₁
	Холодный с умеренным ветром	ХЛ ₂
Умеренный	Умеренный с очень сильным ветром	У ₁
	Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	У ₂

1.3. В качестве основных климатических факторов при районировании территории Антарктиды приняты температура, относительная влажность воздуха и скорость ветра.

1.4. Для каждого из климатических районов выделены представительные пункты, указанные в табл. 1.

Данные этих пунктов характеризуют климатический район по средним и предельным значениям большинства климатических факторов.

В связи со сравнительно малой изменчивостью значений основных климатических факторов по площади районов экстремальные пункты не выделялись.

Основная информация представлена многолетними данными (20—25 лет). Исключение составляют пункты Пионерская и Мицухо, информация по которым рассчитана за периоды 2 и 6 лет соответственно.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА

2.1. Статистические характеристики распределения температуры воздуха за год, полученные по срочным наблюдениям, приведены в табл. 2.

Таблица 2

Климатический район	Пункт	Статистические характеристики распределения температуры воздуха			
		Среднее значение, °С	Стандартное отклонение, °С	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	-55,4	14,8	0,43	-0,98
	Амундсен-Скотт	-49,3	13,8	0,36	-0,93
Очень холодный с сильным ветром	Бэрд	-27,6	11,6	-0,25	-0,79
Холодный с сильным ветром	Пионерская	-38,0	10,8	0,02	-0,72
Холодный с умеренным ветром	Халли	-18,5	11,1	-0,28	-0,88
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	-11,4	7,7	-0,28	-0,60
	Молодежная	-11,0	8,0	-0,25	-0,56
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Аделейд-Айленд	- 4,8	6,6	-1,06	1,16
	Беллинсгаузен	- 2,7	5,2	-1,08	0,99

2.2. Средняя температура воздуха по месяцам и ее стандартное отклонение приведены в табл. 3.

2.3. Суточный ход температуры воздуха по месяцам по четырехсрочным наблюдениям приведен в табл. 4.

Утренними считаются наблюдения, проводившиеся в период с 6 до 9 ч, дневными — с 12 до 15 ч, вечерними — с 18 до 21 ч и ночными — с 0 до 3 ч местного среднего солнечного времени.

2.4. Абсолютный минимум и максимум температуры воздуха, зарегистрированные за весь период наблюдений, и предельные значения годовых минимумов и максимумов температуры воздуха при различной вероятности их появления, приведены в табл. 5.

Например, при вероятности 0,1 соответствующие значения годовых минимумов (равных и менее) и максимумов (равных и более) возможны в среднем один раз в 10 лет.

2.5. Распределение суточных перепадов температуры по интервалам, а также максимальное и среднее значение суточного перепада за весь период наблюдений приведены в табл. 6.

Среднее за год число дней с сочетаниями суточных перепадов температуры воздуха и среднесуточных значений приведены в табл. 7.

2.6. Среднее число дней с переходом температуры через 0°C по месяцам и за год приведено в табл. 8.

Распределение непрерывной продолжительности периодов с положительной и отрицательной температурой воздуха по месяцам, максимальная и средняя непрерывная продолжительность приведены в табл. 9.

2.7. Среднее за год распределение по градациям (через 5°C) температуры воздуха по срочным наблюдениям приведено в табл. 10.

2.8. Эмпирическое распределение температуры воздуха по срочным наблюдениям в совокупности за год в очень холодном и холодном макроклиматических районах, а также в умеренном с очень сильным ветром ($У_1$) климатическом районе характеризуется бимодальным распределением. Для умеренного с умеренным ветром и высокой влажностью ($У_2$) климатического района характерно логарифмически-нормальное распределение.

Аналитические выражения теоретических распределений приведены в справочном приложении.

Таблица 3

Климатический район	Пункт	Параметр	Средняя температура воздуха \bar{t} в ее стандартное отклонение σ по месяцам, °С											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	\bar{t}	-32,2	-44,2	-58,0	-64,9	-65,8	-65,3	-67,2	-68,6	-66,4	-57,1	-43,3	-32,2
		σ	1,6	1,3	2,2	2,3	2,4	2,7	2,6	3,5	3,5	1,8	1,3	1,4
Очень холодный с сильным ветром	Бэрд	\bar{t}	-28,0	-40,3	-54,4	-57,3	-57,3	-57,9	-60,1	-59,4	-59,0	-50,7	-38,7	-28,0
		σ	1,7	1,7	1,6	2,7	2,2	3,0	2,5	2,5	2,5	2,2	1,5	1,7
Холодный с сильным ветром	Пионерская Мицухо	\bar{t}	-23,3	-32,4	-38,3	-39,2	-42,6	-46,1	-47,3	-48,3	-44,4	-39,4	-31,5	-23,1
		σ	1,9	1,2	2,3	2,8	4,1	3,6	2,8	4,0	3,2	2,6	1,1	1,1
Умеренный с очень сильным ветром	Халан	\bar{t}	-4,8	-10,0	-16,4	-20,1	-23,9	-26,5	-29,2	-28,9	-26,1	-19,2	-11,8	-5,4
		σ	0,9	1,2	2,3	2,8	4,1	3,6	2,8	4,0	3,2	2,6	1,1	1,1
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	\bar{t}	-1,6	-5,3	-10,1	-13,9	-15,3	-15,4	-17,1	-17,5	-17,4	-13,5	-7,1	-2,4
		σ	1,0	0,9	1,4	2,0	2,6	2,2	2,3	2,8	2,6	2,0	1,3	1,0
Умеренный с умеренным ветром	Молодежная	\bar{t}	-0,4	-4,1	-8,4	-11,5	-14,0	-16,7	-18,3	-18,8	-17,7	-13,6	-6,7	-1,3
		σ	0,9	0,9	1,2	1,6	1,5	1,4	2,3	2,6	2,0	1,2	1,1	0,9
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Аделяд-Айленд Белаястау-зен	\bar{t}	0,6	0,0	-1,6	-4,6	-6,5	-8,8	-9,7	-11,3	-8,0	-5,3	-2,3	0,1
		σ	0,7	0,9	1,5	2,3	2,5	3,6	3,7	3,9	2,4	2,4	1,0	0,6
		σ	1,1	1,2	0,1	1,6	4,3	6,3	7,0	7,4	4,4	2,4	1,1	0,3
		σ	0,5	0,6	0,9	1,2	1,9	2,1	2,8	1,8	1,5	1,1	0,6	0,5

Таблица 4

Климатический район	Пункт	Время суток	Суточный ход температуры воздуха по месяцам, °С											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	Утро	34,5	47,1	60,0	65,0	65,8	65,3	67,2	68,7	67,7	59,1	45,5	34,2
		День	29,2	40,3	54,9	64,2	65,8	65,3	67,2	68,4	64,0	52,6	39,1	28,9
		Вечер	29,3	41,2	57,2	65,1	65,8	65,3	67,2	68,6	66,4	55,3	40,4	29,4
		Ночь	35,7	48,1	59,9	65,1	65,9	65,2	67,3	68,7	67,7	61,2	48,1	36,4
Холодный с слабым ветром	Прокерская	Утро	25,9	35,4	40,5	39,6	42,7	46,1	47,4	48,5	45,8	42,0	34,2	25,1
		День	20,6	29,5	35,8	38,6	42,6	46,1	47,1	47,7	42,5	36,9	27,8	20,5
		Вечер	20,8	30,0	37,2	39,4	42,7	46,3	47,3	48,4	43,8	37,4	28,5	20,6
		Ночь	26,0	34,6	39,6	39,3	42,2	45,9	47,5	48,7	45,4	41,6	35,3	26,1
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	Утро	2,7	6,9	11,4	14,3	15,4	15,6	17,5	17,7	18,2	14,9	8,4	3,4
		День	0,3	3,5	8,5	13,1	15,0	15,4	16,7	17,0	16,2	11,5	5,1	1,0
		Вечер	0,5	4,1	9,6	13,9	15,5	15,4	17,4	17,5	17,3	12,6	5,8	1,2
		Ночь	3,0	6,6	10,9	14,2	15,3	15,4	16,6	17,6	18,0	14,8	8,9	4,1
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Белликгаузен	Утро	0,9	1,1	0,0	1,9	4,4	6,4	7,0	7,3	4,6	2,4	1,0	0,3
		День	2,6	1,9	0,6	1,5	4,1	6,3	6,8	6,6	3,8	1,9	0,6	0,9
		Вечер	0,8	1,1	0,2	1,8	4,2	6,3	7,1	7,1	4,5	2,6	1,2	0,2
		Ночь	0,2	0,6	0,3	1,9	4,3	6,3	7,0	7,3	4,8	2,8	1,6	0,3

Таблица 5

Климатический район	Пункт	Температура воздуха, °С									
		Абсолютный минимум	Минимум указанный и более пазный при вероятности				Абсолютный максимум	Максимум указанный и более высокий при вероятности			
			0,06	0,10	0,25	0,50		0,06	0,10	0,25	0,50
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток Амурдесен-Схотт	-88,3	-88	-87	-85	-83	-13,2	-14	-16	-19	-21
		-80,5	-80	-79	-77	-76	-15,0	-15	-16	-17	-19
Очень холодный с сильным ветром	Бэрд	-62,8	-62	-62	-61	-59	-0,6	-1	-1	-3	-5
Холодный с умеренным ветром	Халла	-55,3	-55	-54	-52	-50	2,8	2	2	2	1
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный Молодежная	-40,3	-39	-38	-37	-35	6,8	6	6	6	5
		-42,0	-42	-40	-37	-36	9,0	9	8	8	7
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Белингстаузен	-29,6	-29	-28	-26	-24	8,7	8	8	7	5

Таблица 6

Климатический район	Пункт	Распределение суточных средних температур воздуха, %											Максимальная температура, °C	Средняя температура, °C
		Суточный перепад температуры воздуха, °C												
		0-1	1-4	4-7	7-10	10-13	13-16	16-19	19-22	22-25	25-28	28 и более		
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	0,1	11,5	20,8	26,8	27,1	10,0	2,3	0,9	0,3	0,1	0,1	36,8	8,9
	Холодный с сильным ветром	Пионерская	0,2	17,5	28,6	27,4	19,6	4,3	1,2	0,8	0,4	●	27,0	7,6
		Мирный	0,2	23,9	38,5	26,9	8,4	1,5	0,5	0,1	●	22,2	6,4	
	Умеренный с очень сильным ветром	Молодежная	●	14,8	40,2	32,5	9,1	2,6	0,4	0,2	0,2	24,3	6,8	
Умеренный с умеренным и высокой влажностью	Беллинсгаузен	0,9	54,0	27,2	11,6	4,0	1,8	0,4	0,1			20,0	4,7	

Примечание. Знак ● означает повторяемость 0,05 % или менее.

Таблица 7

перепадов температуры воздуха и ее средних суточных значений, сут

температура воздуха, °С

От -49,9 до -45,0	От -44,9 до -40,0	От -39,9 до -35,0	От -34,9 до -30,0	От -29,9 до -25,0	От -24,9 до -20,0	От -19,9 до -15,0	От -14,9 до -10,0	От -9,9 до -5,0	От -4,9 до -0,1	От 0,0 до 4,9	От 5,0 до 9,9
1,2 7,5 16,2 2,0 0,4 0,1 0,1	0,6 6,8 18,2 1,8	9,3 17,2 0,9	0,2 21,2 19,4 0,5	0,4 7,0 5,0	0,1 0,2						
19,0 27,5 2,5 1,0	19,0 33,0 6,5 1,5	10,0 38,2 12,0 0,5	4,0 22,0 21,0 0,5	5,0 20,5 21,0	3,0 21,0 14,5 1,0	3,0 5,5					
		0,1	0,4 0,8 0,1 0,1	4,5 5,4 1,5 0,3	11,8 23,4 4,3 0,6	17,0 37,9 7,1 1,0	24,8 46,5 9,9 0,4	36,5 37,9 6,5 0,3	39,2 33,3 3,4 0,1	6,7 3,3 0,1	
		0,1 0,1	0,6 0,8 0,2 0,1	2,0 6,6 1,7 0,5 0,2	7,8 21,4 5,8 0,9 0,4	15,8 42,6 6,5 1,8 0,5	16,8 47,1 10,3 1,3	25,5 42,8 7,7 0,1	24,8 44,3 3,2	7,4 14,5 0,9	0,1
				0,1	0,2 0,2 0,1	3,4 2,9 1,3 0,4	7,9 12,1 5,7 0,6	17,9 24,1 8,1 1,4	121,8 38,5 4,2 0,2	106,9 6,9 0,2	0,1

Таблица 9

Климатический район, пункт	Распределение непрерывной продолжительности периодов с положительной (а) и отрицательной (б) температурой воздуха, %										Максимальная непрерывная продолжительность, ч	Средняя продолжительность периода, ч		
	Месяц	Обозначение	Общее число периодов	Непрерывная продолжительность, ч						более 120				
				1—3	4—6	7—12	13—18	19—24	25—48				49—72	73—120
Умеренный с очень сильным ветром Мирный	I	а	22,6	43,3	7,1	32,7	8,0	2,6	1,8	2,7	0,9	0,9	10	
		б	22,8	25,5	7,9	12,3	26,3	5,3	14,9	2,6	2,6	2,6	22	
	II	а	7,6	60,6	15,8	21,0	2,6	11,6	11,6	7,0	2,3	16,3	4	
		б	8,6	23,3	2,3	25,6	25,6	11,6	11,6	7,0	2,3	16,3	75	
	III—X	а												
		б												
	Молодская	XI	а	4,0	50,0	25,0	25,0	8,3	12,5	4,2	8,3	25,0	11	4
			б	4,8	20,9	8,3	12,5	8,3	12,5	4,2	8,3	25,0	671	146
		XII	а	23,4	47,0	12,0	17,9	12,8	6,0	4,3	5,0	1,7	5,0	7
			б	23,8	39,6	5,9	16,8	16,0	5,0	5,0	5,0	1,7	5,0	38
		I	а	29,2	26,7	8,2	27,4	24,0	8,2	4,1	1,4	1,4	108	12
			б	29,0	23,4	11,0	25,5	22,8	6,9	6,9	1,4	2,1	97	13
II	а	9,2	43,5	23,9	32,6	8,0	16,0	16,0	6,0	14,0	436	5		
	б	10,0	18,0	8,0	26,0	26,0	12,0	16,0	6,0	14,0	436	63		
III—X	а													
	б													
XI	а	5,2	23,1	19,2	30,8	19,2	7,7	7,1	3,6	3,6	17,9	20	9	
	б	5,6	25,0	14,2	25,0	25,0	3,6	7,1	3,6	3,6	17,9	617	121	
	XII	а	27,8	28,0	14,4	26,0	23,7	4,3	2,9	0,7	0,7	65	9	
		б	27,6	20,3	6,5	24,6	26,1	8,7	8,7	0,8	1,4	2,9	183	18

Периоды с положительной температурой отсутствуют

Периоды с положительной температурой отсутствуют

Продолжение табл. 9

Климатический район, пункт	Распределение непрерывной продолжительности периодов с положительной (а) и отрицательной (б) температурой воздуха, %										Максимальная непрерывная продолжительность, ч	Средняя непрерывная продолжительность, ч			
	Месяц	Обозначение	Общее число периодов	Непрерывная продолжительность, ч											
				1-3	4-6	7-12	13-18	19-24	25-48	49-72			73-120	более 120	
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью Беллинсгаузен	I	а	18,0	26,6	4,4	16,7	18,9	6,7	7,8	4,4	6,7	7,8	405	35	
	II	а	17,0	41,1	14,1	29,4	10,6	2,4	2,4	2,4	2,4	6,7	7,8	43	7
		б	12,2	18,0	4,9	11,5	16,4	1,8	1,8	1,8	1,8	9,8	11,5	313	48
	III	а	11,4	50,8	10,5	29,8	3,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	121	8
		б	19,2	32,4	7,3	12,5	10,4	3,1	17,7	6,2	6,2	6,2	4,2	150	27
	IV	а	19,0	41,0	12,6	14,7	11,6	4,2	4,2	4,2	4,2	1,1	1,1	73	12
		б	15,2	31,6	10,5	11,8	10,5	5,3	15,8	7,9	7,9	5,3	1,3	176	22
	V	а	15,4	32,4	15,6	10,4	6,5	3,9	15,6	5,2	5,2	7,8	2,6	238	24
		б	13,8	34,8	14,5	14,5	13,0	8,7	11,6	2,9	2,9	7,8	2,6	64	12
	VI	а	14,2	39,5	7,0	2,8	5,6	11,3	7,0	8,4	8,4	5,6	12,8	332	40
		б	6,2	64,6	9,7	12,9	5,6	6,4	6,4	6,4	6,4	5,6	12,8	38	6
	VII	а	7,0	25,7	14,2	8,6	2,9	2,9	2,9	5,7	5,7	8,6	25,7	443	97
б		2,2	90,9	2,2	9,1	2,9	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	53,2	8	3	
VIII	а	3,0	26,7	3,0	6,7	20,0	6,7	6,7	6,7	6,7	10,0	40,0	744	246	
	б	3,0	53,3	3,0	5,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	15,0	40,0	17	6	
IX	а	4,0	10,0	10,0	5,0	14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	10,0	40,0	744	182	
	б	10,0	56,0	12,0	8,0	9,1	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	5,4	32	7	
X	а	11,0	27,4	10,9	12,7	4,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,6	20,0	453	59	
	б	13,4	55,2	13,4	19,4	4,5	4,3	4,3	4,3	4,3	4,5	5,4	41	6	
XI	а	14,0	31,4	8,6	8,6	7,1	6,0	6,0	6,0	6,0	5,7	4,3	265	48	
	б	23,2	56,9	9,5	13,8	6,9	4,3	4,3	4,3	4,3	2,6	15,7	55	8	
XII	а	23,8	39,5	8,4	13,4	13,4	4,2	10,1	3,4	2,6	3,4	4,2	324	22	
	б	24,4	40,8	10,7	14,8	15,6	4,1	6,6	2,5	1,6	3,3	3,3	231	16	
			40,2	9,0	24,6	8,2	4,9	4,9	1,6	1,6	3,3	1,6	180	14	

3. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПО ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА

3.1. Статистические характеристики распределения относительной влажности воздуха за год приведены в табл. 11. Они рассчитаны по срочным наблюдениям влажности по отношению к поверхности воды.

Таблица 11

Климатический район	Пункт	Статистические характеристики распределения относительной влажности воздуха			
		Среднее значение, %	Стандартное отклонение, %	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	70	5,9	0,02	-0,28
Холодный с сильным ветром	Пионерская	77	7,0	-0,05	0,0
Холодный с умеренным ветром	Хадли	78	11,3	-1,04	2,62
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	71	13,8	0,18	-0,77
	Молодежная	65	15,5	0,18	-0,73
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Аделейд-Айленд	80	13,0	-0,70	0,42
	Беллинсгаузен	87	10,3	-0,95	0,22

3.2. Средняя месячная относительная влажность воздуха по отношению к поверхности воды и льда приведена в табл. 12.

Влажность по отношению к воде получена непосредственно по гигрометрическим наблюдениям, влажность по отношению ко льду — расчетным путем.

Данные табл. 12 указывают на высокую повторяемость перенасыщения воздуха влагой по отношению к поверхности льда в очень холодном и холодном макроклиматических районах в течение всего года.

Климатический район	Пункт	Поверхность	Средняя относительная влажность воздуха по отношению к поверхности воды и льда, по месяцам, %												
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	Вода	73	72	70	69	69	69	69	69	69	69	71	73	73
		Лед	103	107	111	114	114	114	115	114	114	114	111	106	103
Холодный с сильным ветром	Пионерская	Вода	77	72	70	74	76	81	78	79	79	80	79	78	80
		Лед	100	103	105	106	106	107	108	108	107	107	105	103	100
Холодный с умеренным ветром	Халли	Вода	84	83	81	79	78	77	76	76	76	77	81	82	83
		Лед	93	95	97	99	100	101	102	102	101	101	98	96	93
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	Вода	71	68	68	70	73	74	74	73	73	72	68	68	71
		Лед	91	93	95	96	97	97	98	98	98	98	96	94	91
	Молодежная	Вода	62	61	67	69	66	65	65	70	69	69	66	63	61
		Лед	91	92	94	96	97	98	98	98	97	97	97	94	91
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Адельд-Айленд	Вода	79	78	80	80	80	80	80	81	81	81	81	77	78
		Лед		90	91	92	93	95	95	96	96	94	93	91	90
	Беллинсгаузен	Вода	84	87	87	87	86	86	88	88	89	89	88	87	87
Лед				91	92	92	93	94	94	92	92	91	91	87	

Таблица 13

Климатический район	Пункт	Время суток	Суточный ход относительной влажности воздуха по месяцам, %														
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	Утро	73	72	70	70	69	69	69	69	69	69	69	69	71	73	74
		День	73	72	70	69	69	68	69	69	69	69	69	69	72	73	74
		Вечер	72	72	70	69	69	69	69	69	69	69	69	69	71	73	72
		Ночь	73	72	70	69	69	69	69	69	69	69	69	69	71	73	73
Холодный с сильным ветром	Пионерская	Утро	76	72	70	74	76	81	78	79	79	78	79	80	78	77	80
		День	76	72	71	74	76	82	78	79	79	78	79	81	80	78	78
		Вечер	77	72	71	74	76	80	78	79	79	78	80	80	79	79	80
		Ночь	78	73	70	73	76	81	78	79	79	78	80	80	79	78	81
Умеренный с очень сильным ветром	Мираый	Утро	69	69	70	71	73	75	74	74	74	73	73	73	69	68	69
		День	69	65	66	69	73	74	73	73	72	73	70	65	64	68	68
		Вечер	74	70	68	70	73	74	74	74	72	73	70	70	70	70	74
		Ночь	73	70	69	70	72	74	74	74	73	73	70	70	70	70	72
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Беллинсгаузен	Утро	84	87	87	87	86	86	88	88	88	88	89	88	88	87	86
		День	80	85	85	86	85	86	88	88	87	88	88	88	87	84	84
		Вечер	84	88	87	87	85	86	88	88	87	88	88	88	88	87	87
		Ночь	86	89	88	87	86	86	88	88	88	90	89	88	89	88	89

Таблица 14

Климатический район	Пункт	Среднее за год распределение относительной влажности воздуха по средним наблюдениям по градациям, %								
		Относительная влажность воздуха, %								
		21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток			●	6,0	58,8	34,5	0,7	●	
	Пионерская				0,3	7,5	48,8	39,3	4,1	
Холодный с сильным ветром	Халли	0,2	0,9	1,2	1,5	10,0	36,5	32,0	17,7	
	Мирный	●	0,4	4,6	21,2	27,7	20,2	15,8	10,1	
Умеренный с очень сильным ветром	Молодежная	0,2	3,5	15,7	24,1	21,0	17,2	12,5	5,8	
	Адевейд-Айленд	0,1	0,8	1,7	5,5	13,5	30,2	25,4	22,8	
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Безлинстаузен			0,1	1,4	7,2	17,5	29,0	44,8	

Примечание. Знак ● означает повторяемость 0,05 % или менее

3.3. Суточный ход относительной влажности воздуха по отношению к поверхности воды, полученный по срочным наблюдениям, аналогично температуре воздуха для утра, дня, вечера и ночи по месяцам, приведен в табл. 13.

3.4. Среднее за год распределение относительной влажности воздуха по срочным наблюдениям по отношению к поверхности воды по градациям (через 10 %) приведено в табл. 14.

3.5. Эмпирическое распределение относительной влажности воздуха в совокупности за год в очень холодном и холодном макроклиматических районах чаще всего характеризуется нормальным законом. Для умеренного макроклиматического района характерно логарифмически-нормальное распределение.

Аналитические выражения теоретических распределений приведены в справочном приложении.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПО ВЕТРУ

4.1. Статистические характеристики распределения скорости ветра за год, полученные по срочным наблюдениям, приведены в табл. 15.

Таблица 15

Климатический район	Пункт	Статистические характеристики распределения скорости ветра			
		Среднее значение, м/с	Стандартное отклонение, м/с	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток Амурдсен-Скотт	5,2	2,2	0,63	1,29
		5,9	2,5	0,76	2,48
Очень холодный с сильным ветром	Бэрд	8,6	4,0	1,07	4,21
Холодный с сильным ветром	Пионерская	10,4	3,7	0,37	0,42
Холодный с умеренным ветром	Халли	6,6	4,6	1,27	2,08
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный Молодежная	11,2	5,4	0,43	0,33
		10,4	5,6	0,37	0,40
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Аделейд-Айленд Беллинсгаузен	6,6	5,8	1,59	3,11
		7,2	4,2	0,69	0,57

Таблица 16

Климатический район	Пункт	Пара-метры	Средняя скорость ветра \bar{v} и ее стандартное отклонение σ по месяцам, м/с														
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	\bar{v} σ	4,6 0,9	4,8 1,0	5,5 1,0	5,5 1,3	5,4 1,1	5,6 1,0	5,6 1,0	5,4 0,9	5,5 1,1	5,4 0,9	5,5 1,3	5,4 1,0	5,1 1,0	4,6 0,9	
	Амударсен-Скоут	\bar{v} σ	4,3 0,6	5,1 0,8	6,0 0,8	6,2 1,0	6,4 1,0	6,6 1,3	6,5 1,3	6,8 1,1	6,8 1,1	6,7 1,1	6,8 1,1	6,7 1,1	6,7 0,7	5,1 0,6	4,4 0,7
	Бэрд	\bar{v} σ	6,1 0,8	7,0 1,1	8,1 0,8	9,0 1,5	9,5 1,1	9,6 2,0	10,1 1,2	10,1 1,5	10,1 1,5	10,0 1,0	10,0 1,0	9,1 1,2	8,0 0,9	6,3 0,8	
Холодный с сильным ветром	Пионер-ская	\bar{v}	10,6	9,0	11,0	12,6	9,5	9,6	10,6	11,1	11,5	11,5	10,4	9,9	9,5		
	Миңухо	\bar{v}	8,0	8,5	10,0	11,0	12,4	11,8	11,9	11,5	11,9	11,5	9,8	9,9	8,2		
Холодный с умеренным ветром	Халли	\bar{v} σ	5,1 0,8	5,8 1,0	6,9 1,4	7,0 1,4	6,4 1,5	7,0 1,8	6,9 1,4	6,9 1,6	6,9 1,6	7,6 1,8	7,6 1,8	6,7 1,3	5,5 0,9		
	Мирный	\bar{v} σ	7,7 1,2	9,2 1,0	11,1 1,2	12,6 1,3	13,3 1,5	13,3 1,3	12,9 1,6	13,0 1,8	13,0 1,8	12,2 1,5	10,5 1,4	9,9 1,2	8,6 1,2	6,6 1,1	
Умеренный с очень сильным ветром	Молодеж-ная	\bar{v} σ	5,3 1,0	8,5 1,0	12,7 1,0	14,4 1,5	15,5 1,5	13,5 1,4	11,4 1,5	10,6 1,4	10,6 1,4	9,9 1,3	9,4 1,3	8,2 0,9	5,9 1,1		
	Алдейд-Алленд	\bar{v} σ	3,6 1,2	4,4 1,3	6,6 1,4	6,5 1,3	6,5 1,8	7,2 1,8	7,7 1,8	7,4 1,4	7,4 1,4	9,2 1,9	8,6 1,5	6,5 1,5	4,4 0,8		
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Белликс-гаузен	\bar{v} σ	6,2 0,5	7,0 0,7	7,0 0,8	7,8 1,2	7,1 1,1	7,5 0,7	7,1 1,1	7,8 1,1	7,8 1,0	7,9 0,7	7,9 0,9	6,8 1,0	6,6 1,0		

Таблица 17

Климатический район	Пункт	Время суток	Суточный ход скорости ветра по месяцам, м/с											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
			Очень холодный со слабым и умеренным ветром	4,3 5,3 4,5 4,5	4,7 5,2 4,7 4,8	5,5 5,3 5,6 5,5	5,6 5,4 5,5 5,6	5,4 5,4 5,4 5,4	5,5 5,6 5,6 5,6	5,5 5,6 5,6 5,5	5,4 5,5 5,4 5,4	5,5 5,5 5,5 5,5	5,4 5,5 5,4 5,4	5,5 5,5 5,4 5,5
Холодный с сильным ветром	10,9 12,1 10,1 9,5	9,4 10,1 8,2 8,1	11,0 11,7 10,6 10,6	12,0 12,9 12,9 12,6	9,1 9,6 9,7 9,6	9,4 9,7 9,6 9,5	10,2 10,8 10,7 10,6	10,8 11,2 11,3 11,1	11,2 11,7 11,5 11,5	10,2 11,1 10,3 10,0	10,2 11,1 10,3 10,0	9,7 11,3 9,6 9,0	9,7 11,3 9,6 9,0	9,5 10,9 9,3 8,2
Холодный с умеренным ветром	5,4 5,1 4,9 5,1	6,2 5,6 5,5 6,0	7,0 6,9 6,7 6,9	7,2 6,8 7,0 6,9	6,4 6,5 6,8 6,0	7,1 7,0 7,0 7,0	7,1 6,9 7,0 6,9	6,8 6,7 7,0 7,0	7,6 7,5 7,6 7,7	7,6 7,5 7,5 7,6	7,6 7,5 7,5 7,6	7,0 6,8 6,2 6,8	7,0 6,8 6,2 6,8	5,6 5,6 5,2 5,5
Умеренный с очень сильным ветром	9,2 6,9 6,1 8,6	11,1 7,7 7,2 10,6	12,4 9,8 10,2 12,1	12,9 12,1 12,5 13,0	13,4 13,1 13,4 13,3	13,2 13,1 13,5 13,3	12,9 12,6 13,0 13,0	13,2 12,4 13,0 13,4	13,2 10,9 11,8 13,0	12,3 8,3 9,0 12,3	12,3 8,3 9,0 12,3	11,7 8,2 7,9 11,7	11,7 8,2 7,9 11,7	10,1 7,7 6,8 9,6
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	6,2 6,6 6,0 6,0	6,9 7,2 7,2 6,8	6,9 7,3 6,8 6,9	7,7 7,9 7,8 7,8	7,2 6,9 6,8 7,3	7,6 7,7 7,4 7,3	7,1 7,1 7,1 7,2	7,8 7,9 7,7 8,0	7,8 8,3 7,8 7,8	7,8 8,0 7,7 7,9	7,8 8,0 7,7 7,9	6,7 7,1 6,6 6,8	6,7 7,1 6,6 6,8	6,7 6,9 6,4 6,4

Таблица 18

Камчатский район	Пункт	Месяц	Преобладание различных направлений ветра, %									
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Шторм	
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	I	2,5	1,0	2,1	4,8	18,8	36,1	23,4	9,3	2,0	
		IV	2,0	0,5	0,8	0,6	10,2	42,0	31,8	11,8	0,3	
		VII	3,4	0,6	0,7	1,5	7,4	35,8	34,1	16,2	0,3	
		X	2,0	0,5	0,8	1,4	15,4	42,0	27,1	10,6	0,2	
Очень холодный с сильными ветром	Амундсен-Скотт	I	31,4	29,6	21,7	6,4	1,4	0,4	1,9	4,0	3,2	
		IV	26,3	31,9	30,1	8,6	0,3	0,2	0,6	0,9	1,1	
		VII	29,8	34,1	24,5	7,9	0,4	0,1	0,3	1,9	1,0	
		X	38,4	35,1	18,1	4,7	0,5	0,1	0,3	2,2	0,6	
Очень холодный с сильными ветром	Бярд	I	41,7	25,0	3,8	2,2	3,8	3,5	5,5	11,3	3,2	
		IV	50,8	27,5	1,6	0,0	0,6	1,1	4,4	13,4	0,6	
		VII	50,8	28,0	5,9	0,4	0,1	0,8	3,2	10,3	0,5	
		X	43,8	34,1	3,5	0,6	2,1	2,0	3,9	9,2	0,8	
Холодный с сильным ветром	Пионерская	I	0,0	0,0	34,2	57,3	7,7	0,8	0,0	0,0	0,0	
		IV	0,0	0,4	21,7	73,8	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
		VII	0,0	0,4	21,5	67,8	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
		X	0,3	0,1	22,7	72,7	3,7	0,5	0,0	0,0	0,0	
Холодный с умеренным ветром	Хаван	I	2,4	9,0	43,7	7,9	5,8	13,5	9,2	1,7	6,8	
		IV	2,0	8,7	50,4	7,5	4,7	11,2	9,6	0,9	5,0	
		VII	2,0	9,4	47,4	7,9	6,2	11,2	10,5	1,5	3,9	
		X	1,2	10,3	50,9	9,1	4,9	9,4	9,4	0,8	4,0	

Продолжение табл. 18

Климатический район	Пункт	Месяц	Повторяемость различных направлений ветра, %									
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Шторм	
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	I	0,2	1,9	49,5	34,9	6,2	1,7	2,8	0,8	2,0	
		IV	0,1	0,3	25,8	52,5	19,7	0,6	0,6	0,2	0,2	
		VII	0,2	1,3	29,6	46,9	17,0	0,8	2,6	1,0	0,6	
		X	0,4	1,8	33,9	41,5	13,8	1,8	3,8	1,0	2,0	
Молодежная	Молодежная	I	2,3	7,0	33,8	24,0	7,0	3,1	7,9	8,9	6,0	
		IV	0,4	1,9	28,3	51,2	17,6	0,2	0,3	0,0	0,1	
		VII	0,4	3,1	24,5	44,8	17,9	1,4	2,3	1,5	4,1	
		X	1,0	5,6	34,2	34,5	11,9	1,7	2,8	2,5	5,8	
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Аделебд-Айленд	I	13,7	4,9	20,3	9,6	4,4	2,2	7,0	20,9	17,0	
		IV	21,0	4,7	23,4	10,6	4,3	2,0	6,4	13,3	14,3	
		VII	24,3	3,1	24,4	8,4	1,3	1,0	5,0	17,4	15,1	
		X	28,7	3,1	16,5	6,0	1,9	1,7	7,5	24,4	10,2	
Беллинггаузен	Беллинггаузен	I	15,3	5,0	18,0	19,1	3,7	3,7	16,8	17,3	1,1	
		IV	17,2	6,0	11,7	15,9	3,0	6,5	18,0	18,9	2,8	
		VII	16,2	4,6	10,8	16,1	3,7	4,6	18,5	18,1	7,4	
		X	18,5	3,3	7,0	10,2	1,9	5,6	23,2	28,7	1,6	

Климатический район	Пункт	Скорость ветра, м/с															
		0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40 и более
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток Амударьинский Скотт	1,9	10,5	38,5	31,5	12,4	3,7	1,1	0,3	0,1							
		3,8	15,4	33,1	29,4	12,7	3,9	1,1	0,3	0,1	0,1	0,1					
Очень холодный с сильным ветром	Бэрд	3,5	7,3	14,5	21,5	22,6	15,1	7,8	3,7	2,2	0,8	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	
Холодный с сильным ветром	Пронерская	0,1	1,6	5,4	12,7	19,0	21,9	19,0	10,9	5,8	2,1	1,3	0,2				
Холодный с умеренным ветром	Халля	9,1	16,9	22,6	20,5	11,0	6,8	4,6	3,4	2,0	1,4	1,3	0,3	0,1			
Умеренный с очень слабым ветром	Мирный Молодежная	2,2	6,4	7,9	9,8	12,9	16,3	15,0	11,1	7,4	4,8	4,4	1,3	0,4	0,1		
		9,1	11,8	7,0	8,7	9,9	11,1	10,5	9,4	8,1	5,9	6,0	1,8	0,5	0,2		
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Аллейда Айленд Беллинггаузен	24,4	18,3	15,4	12,1	8,5	6,3	4,3	3,0	2,6	1,8	1,6	1,0	0,4	0,2	0,1	
		5,8	12,6	18,5	19,6	16,8	11,5	7,4	3,8	2,2	1,0	0,7	0,1				

Таблица 20

Климатический район	Пункт	Скорости ветра различной вероятности, м/с										Максимальная скорость ветра	
		Указанные и более высокие при вероятности										в срочных наблюдениях	норма
		0,96	0,90	0,75	0,50	0,25	0,10	0,05	0,01				
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток Амулдас-Скотт	2	3	5	6	7	8	10	13	25	32	—	
		2	3	4	6	8	9	10	13	—	24		
Очень холодный с сильным ветром	Бард	3	4	6	8	11	13	15	18	—	40	—	
Холодный с сильным ветром	Пионерская	4	6	8	10	13	16	18	21	—	—	—	
Холодный с умеренным ветром	Халли	1	2	4	6	9	13	15	19	33	42	—	
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный Молодежная	3	5	9	11	15	18	20	25	45	62	—	
		2	3	7	10	15	18	20	25	40	54		
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Алдейд-Айленд Беллинггаузен	1	1	3	6	11	15	20	27	45	56	—	
		2	3	5	7	10	13	15	20	30	39		

4.2. Средняя скорость ветра по месяцам, полученная по срочным наблюдениям, и ее стандартное отклонение приведены в табл. 16.

4.3. Суточный ход скорости ветра по месяцам, полученный по срочным наблюдениям аналогично температуре и относительной влажности воздуха для утра, дня, вечера и ночи, приведен в табл. 17.

4.4. Повторяемость различных направлений ветра по восьми румбам и штилей для января, апреля, июля и октября приведена в табл. 18.

4.5. Среднее за год распределение скоростей ветра по градациям (через 2 м/с, а при скорости, равной более 20 м/с — через 4 м/с), полученным по срочным наблюдениям, приведено в табл. 19.

4.6. Скорость ветра, соответствующая различным вероятностям эмпирического распределения за год, и максимальная скорость ветра, полученная из срочных наблюдений (средняя за 2—10 мин) и по порывам (средняя за 5—10 с) за весь период наблюдений, приведены в табл. 20. Например, при вероятности 0,01 в одном проценте всех наблюдений скорость ветра равна значениям, указанным в табл. 20, или превышает их.

4.7. Эмпирическое распределение скорости ветра в совокупности за год в очень холодном макроклиматическом районе характеризуется двухпараметрической гамма-функцией. В холодном макроклиматическом районе и умеренном с очень сильным ветром климатическом районе характерно нормальное распределение (летом — логарифмически-нормальное). Для большей части умеренного макроклиматического района характерно в течение всего года логарифмически-нормальное распределение скорости ветра.

Аналитические выражения теоретических распределений приведены в справочном приложении.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПО СОЛНЕЧНОМУ ИЗЛУЧЕНИЮ

5.1. Средняя месячная интегральная поверхностная плотность потока прямого и суммарного солнечного излучения у поверхности земли в полдень вне зависимости от облачности и при условии безоблачного неба приведены в табл. 21 и 22.

5.2. Энергетическая экспозиция прямого и суммарного солнечного излучения, баланс солнечного излучения, а также их стандартные отклонения по месяцам и за год приведены в табл. 23—25.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПО АТМОСФЕРНЫМ ОСАДКАМ

6.1. Среднее годовое количество атмосферных осадков, его стандартное отклонение; процентное соотношение твердых, жидких и смешанных осадков приведены в табл. 26.

Таблица 21

Климатический район	Пункт	Вид излучения	Средняя месячная интервальная поверхностная плотность потока прямого S и суммарного Q солнечного излучения в 12 ч местного времени без зависимости от облачности по месяцам, Вт/м ²													
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	S	991	907	698	112	0	0	0	0	0	0	447	824	1005	1040
		Q	649	482	237	21	0	0	0	0	0	0	126	377	600	698
Холодный с сильным ветром	Пионерская	S	551	586	412	195	0	0	0	0	0	84	335	649	684	705
		Q	768	628	384	126	14	0	0	0	0	77	272	475	636	754
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	S	544	510	454	300	154	0	84	223	356	440	510	558		
		Q	712	572	349	168	42	14	35	112	293	517	691	754		
	Молодежная	S	530	461	272	154	70	0	28	147	370	503	530	579		
		Q	698	537	300	119	28	0	14	98	279	517	677	782		
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Белая Глина	S	154	133	154	112	63	0	42	98	147	147	181	195		
		Q	468	349	265	140	70	28	49	126	279	419	558	586		

Таблица 22

Средний месячный интегральная поверхностная плотность потока прямого S и суммарного Q солнечного излучения в 12 ч местного времени при условии безоблачного неба по месяцам, Вт/м²

Климатический район	Пукт	Вид излучения	Месяцы													
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	S	1082	1040	845	363	0	0	0	0	0	0	740	970	1089	1103
		Q	663	496	244	28	0	0	0	0	0	0	154	398	621	719
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный Молодежная	S	1033	1012	935	782	447	0	181	656	859	970	1019	1047	1047	1047
		Q	845	691	475	230	70	14	28	154	363	607	796	893	893	893
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Беллинсгаузен	S	1047	1005	928	824	349	0	140	586	886	970	1047	1061	1061	1061
		Q	824	670	447	209	42	0	14	126	356	600	782	879	879	879
		S	900	852	810	691	544	349	454	719	817	845	907	970	970	970
		Q	810	656	496	265	126	49	84	230	426	614	796	879	879	879

Таблица 23

Климатический район	Пункт	Параметр	Энергетическая экспозиция прямого солнечного излучения S и его стандартное отклонение σ по месяцам и за год, МДж/м ²												Год
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Осень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	S	2380	1722	834	84	0	0	0	5	359	1270	2279	2606	11539
		σ	157	86	65	18	0	0	0	2	48	100	88	131	
Умеренный с осевой слабым ветром	Мирный	S	830	603	461	201	69	5	22	140	326	599	773	880	4909
		σ	258	83	73	47	30	3	5	17	91	185	127	212	
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Молодежная	S	913	498	281	109	26	0	7	109	303	580	843	1103	4772
		σ	164	11	45	35	18	0	5	40	87	147	160	177	
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Беливгаузен	S	250	130	111	65	27	10	18	92	118	115	238	252	1426
		σ	57	39	13	8	14	6	10	13	79	59	80	20	

Энергетическая экспозиция суммарного солнечного излучения Q и ее стандартное отклонение σ по месяцам и за год, МДж/м²

Климатический район	Пункт	Параметр	Энергетическая экспозиция суммарного солнечного излучения Q и ее стандартное отклонение σ по месяцам и за год, МДж/м ²												Год		
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	Q	1079	599	226	17	0	0	0	0	0	3	98	457	936	1234	4649
		σ	43	31	15	3	0	0	0	0	0	2	13	26	40	44	
	Амударсен-Скотт	Q	1104	571	144	0	0	0	0	0	0	0	50	385	972	1236	4462
		σ	62	24	11	0	0	0	0	0	0	9	33	46	34		
Очень холодный с сильным ветром	Берд	Q	960	419	159	13	0	0	0	0	0	6	60	285	775	997	3674
		σ															
Холодный с сильным ветром	Пионерская	Q	897	649	358	75	8	0	0	0	0	38	191	505	876	1066	4663
		σ															
Холодный с умеренным ветром	Халли	Q	771	354	181	30	0	0	0	0	0	10	114	385	680	900	3425
		σ	58	137	28	3	0	0	0	0	0	2	13	24	46	39	
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	Q	820	510	299	106	23	3	10	66	224	513	771	941	4286		
		σ	82	57	24	9	3	2	2	7	17	42	58	81			
	Молодежная	Q	841	492	255	75	12	0	5	57	213	496	774	1002	4222		
	σ	55	35	20	10	3	0	3	7	19	39	42	34				
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Беллинсгаузен	Q	481	290	193	88	34	13	24	88	214	399	550	590	2864		
		σ	34	31	16	6	4	3	2	4	10	28	33	25			

Таблица 25

Климатический район	Пункт	Параметр	Баланс солнечного излучения В и его стандартное отклонение σ по месяцам и за год, МДж/м ²												Год
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток Амударьинский Скотт	В	42	16	-34	-44	-45	-46	-49	-45	-39	-8	33	91	-128
		σ	28	31	18	11	10	7	8	8	11	21	24	26	
Холодный с сильным ветром	Пионерская	В	59	0	-21	-50	-71	-71	-71	-71	-54	-21	34	67	-270
		σ	60	5	-33	-48	-52	-51	-67	-55	-44	-14	38	72	-189
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	В	81	26	-31	-59	-82	-73	-83	-74	-43	-9	39	86	-222
		σ	28	32	24	17	15	15	18	20	15	21	33	42	
Умеренный с умеренным ветром	Молодежная	В	440	234	70	-26	-70	-80	-82	-63	-4	110	315	535	1379
		σ	37	20	19	10	11	19	18	13	15	50	90	44	
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Беллисгаузен	В	265	154	72	-4	-36	-48	-43	-38	-12	15	39	92	617
		σ	18	46	12	12	14	11	7	18	17	24	53	92	

Таблица 26

Климатический район	Пункт	Атмосферные осадки				
		Среднее годовое количество, мм	Стандартное отклонение за год, мм	Соотношение атмосферных осадков, %		
				твердых	жидких	смешанных
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	30	4	100	0	0
	Амундсен-Скотт	60	—	100	0	0
Очень холодный с сильным ветром	Бэрд	112	—	100	0	0
Холодный с сильным ветром	Пионерская	392	—	100	0	0
Холодный с умеренным ветром	Халли	200	—	96	1	3
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	350	29	82	7	11
	Молодежная	315	27	80	8	12
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Аделейд-Айленд	600	—	51	26	23
	Беллинсгаузен	890	20	31	42	27

6.2. Осадки отличаются малой интенсивностью. Часто наблюдается сублимация атмосферной влаги в виде изморози, инея, выпадения ледяных игл и кристаллов. В умеренном с умеренным ветром и высокой влажностью климатическом районе характерна большая повторяемость гололеда на Антарктическом полуострове.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПО ТУМАНАМ И МЕТЕЛЯМ

7.1. Средняя повторяемость тумана по месяцам и число дней с туманом за год приведены в табл. 27.

7.2. Средняя повторяемость метелей по месяцам и число дней с метелями за год приведены в табл. 28.

8. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПО ОБЛАЧНОСТИ

8.1. Повторяемость ясного (0-2 балла) и пасмурного (8-10 баллов) состояния неба по общей облачности по месяцам и за год приведены в табл. 29.

9. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПО АТМОСФЕРНОМУ ДАВЛЕНИЮ

9.1. Среднее давление воздуха по месяцам и за год на уровне моря (для пунктов, расположенных в прибрежной зоне) и на уровне станции (для внутриконтинентальных районов) приведено в табл. 30.

Давление воздуха на уровне моря может быть распространено на территорию климатического района с учетом барометрической ступени, равной 8 гПа на 100 м. Данные на уровне станции экстраполяции не подлежат.

10. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПО СОЧЕТАНИЯМ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

10.1. Продолжительность (не непрерывная) сочетаний температуры в интервалах 5°C и относительной влажности воздуха в интервалах 10 % за год по срочным наблюдениям приведена в табл. 31. Данные табл. 31 позволяют определить продолжительность пребывания изделия выше или ниже заданных уровней температуры и относительной влажности воздуха.

10.2. Продолжительность (не непрерывная) сочетаний температуры воздуха в интервалах 5°C и скорости ветра в интервалах 2 м/с (при скорости ветра, равной и более 20 м/с — 4 м/с) за год по срочным наблюдениям приведены в табл. 32. Данные табл. 32 позволяют определить продолжительность пребывания изделий выше или ниже заданных уровней температуры воздуха и скорости ветра.

10.3. Повторяемость сочетания интегральной поверхностной плотности потока суммарного солнечного излучения в интервалах 200 Вт/м^2 и температуры воздуха в интервалах 5°C в полдень за год приведена в табл. 33.

Таблица 27

Климатический район	Пункт	Средняя повторяемость тумана по месяцам, %												Число дней в тумане за год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток Амударьинский Скотт	0,5	2,8	7,9	8,8	3,5	1,2	0,1	3,0	4,4	5,9	1,8	●	16
		12,5	18,9	20,6	8,4	8,6	3,7	3,3	2,8	15,2	17,6	9,8		
Очень холодный с сильным ветром	Бэрд	8,1	14,7	19,0	24,1	16,4	17,4	14,6	21,2	28,6	29,1	14,1	7,5	
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный Молодежный	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	●	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	2
		0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	●	0,0	0,0	●	0,3
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Алесьд-Айленд Беллинсгаузен	2,0	1,5	0,8	1,2	1,1	0,4	0,9	1,8	0,5	0,7	0,8	1,7	39
		8,1	8,1	7,0	6,1	4,3	3,3	4,2	3,4	3,8	6,4	7,3	9,1	87

Примечания:

1. По пунктам Амударьинский Скотт и Бэрд повторяемость туманов завышена за счет включения поземных туманов.
2. Знак ● означает повторяемость 0,05 % или менее.

Таблица 28

Климатический район	Пункт	Средняя повторяемость метелей по месяцам, %												Число дней с метелями за год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	1,9	3,2	5,9	6,6	6,7	8,8	6,2	7,5	8,4	7,8	3,9	1,3	47
	Амундсен-Скотт	4,5	10,1	23,1	23,1	23,8	25,3	26,3	24,2	29,0	27,6	8,8	3,8	
Очень холодный с сильным ветром	Бэрл	10,1	19,2	26,9	32,9	39,2	34,4	41,2	39,6	38,5	34,1	24,1	14,0	
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	6,6	11,4	23,1	35,6	41,0	43,5	44,0	42,9	38,5	24,1	17,6	12,3	193
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Аделейд-Айленд	0,1	0,3	2,7	5,5	5,6	13,6	8,2	13,0	11,2	10,4	4,3	1,0	82
	Белинксгаузен	1,2	2,3	1,6	9,2	10,1	14,5	14,5	19,9	13,2	11,9	5,5	2,1	

Примечание. По пунктам Амундсен-Скотт и Бэрл повторяемость метелей завышена за счет включения поземков.

Таблица 29

Климатический район	Пункт	Состояние неба	Повторяемость ясного (0-2 балла) и пасмурного (8-10 баллов) состояния неба по общей облачности по месяцам и за год, %												
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
			Очень холодный со слабым и умеренным ветром	Восток	Ясное Пасмурное	53 29	55 24	57 20	57 19	60 16	63 16	54 19	49 28	45 32	60 23
Очень холодный с сильным ветром	Амундсен- Скотт	Ясное Пасмурное	41 44	44 39	44 37	59 22	68 21	53 24	56 28	45 38	37 45	51 33	42 43	51 33	
Холодный с сильным ветром	Бара	Ясное Пасмурное	22 62	16 69	20 60	32 47	44 37	45 38	41 39	42 44	35 44	21 59	21 63	30 51	
Холодный с умеренным ветром	Пионерская	Ясное Пасмурное	30 60	41 51	28 65	25 69	34 57	46 37	32 41	37 48	34 54	31 49	41 62	33 57	
Холодный с умеренным ветром	Халли	Ясное Пасмурное	19 65	19 65	21 62	25 57	34 46	44 37	39 41	33 48	27 54	22 61	21 65	27 55	
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	Ясное Пасмурное	24 64	27 59	28 60	28 61	31 59	29 61	25 60	28 62	31 60	28 59	26 63	28 61	
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	Молодежная	Ясное Пасмурное	23 59	21 66	16 72	15 72	24 63	28 59	24 60	22 66	23 65	25 62	31 53	23 63	
	Адельфид- Алледа	Ясное Пасмурное	11 73	6 80	11 73	11 73	19 64	12 72	19 64	12 72	11 73	6 80	14 70	12 73	
	Беллинггаузен	Ясное Пасмурное	3 89	2 90	4 89	4 88	6 84	9 81	8 80	9 80	5 86	4 87	3 88	5 86	

Климатический район	Пункт	Абсолютная высота над уровнем моря, м	Среднее давление	
			I	II
			На	
Очень холодный со слабым и умеренным ве- тром	Восток	3488	633,3	629,7
	Амундсен-Скотт	2800	690,1	686,2
Очень холодный с сильным ветром	Бэрд	1515	815,4	814,3
Холодный с сильным ветром	Пионерская	2741	698,4	693,2
			На	
Холодный с умеренным ветром	Халли	26	993,0	991,2
Умеренный с очень сильным ветром	Мирный	42	990,3	989,0
	Молодежная	39	988,6	990,0
Умеренный с умерен- ным ветром и высокой влажностью	Аделейд-Айленд	4	991,5	988,5
	Беллинсгаузен	16	994,0	989,9

Таблица 30

воздуха по месяцам и за год, гПа

III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
уровне станции										
624,0	623,2	624,2	624,5	621,6	619,2	616,8	619,3	626,0	633,2	624,6
681,1	681,0	681,2	681,6	677,1	675,9	674,5	676,8	682,6	689,0	681,4
807,9	807,8	806,8	807,6	802,2	801,2	797,5	799,6	806,8	814,8	806,8
690,5	691,0	697,0	692,6	687,5	683,5	681,2	685,0	691,4	697,9	690,8
уровне моря										
987,6	988,4	991,5	991,5	989,9	989,5	986,0	983,9	987,4	992,5	989,4
986,3	988,3	990,3	990,8	987,5	985,2	982,8	982,6	986,2	990,2	987,5
986,2	986,5	989,3	990,9	988,2	985,2	983,2	983,7	986,1	991,6	987,4
985,0	986,4	990,0	990,9	991,0	989,4	982,0	983,4	984,2	988,9	987,6
991,5	990,1	993,8	994,8	994,3	991,2	990,2	989,8	990,6	992,8	991,9

Таблица 31

Климатический район, пункт	Продолжительность сочетания температуры и относительной влажности воздуха за год, ч									
	Относительная влажность воздуха, %									
Температура воздуха, °С	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100		
Очень холодный со слабым и умеренным ветром										
Восток										0,6
От -89 до -85										
От -84 до -80				9,0	1,2	33,0	1,2			
От -79 до -75				52,2	37,8	265,8	37,8			
От -74 до -70				115,2	131,4	898,2	131,4	1,2		
От -69 до -65				78,6	254,0	1109,4	254,0	0,6		
От -64 до -60				58,2	223,1	913,4	223,1			
От -59 до -55				27,0	291,8	559,7	291,8	0,6		
От -54 до -50				44,4	337,4	322,4	337,4	1,8		
От -49 до -45				28,8	202,8	202,8	202,8	0,6		
От -44 до -40				21,0	204,2	204,2	204,2	0,6		
От -39 до -35			0,6	27,6	413,2	237,6	413,2	6,6		
От -34 до -30				24,6	379,4	235,8	379,4	9,6		
От -29 до -25			0,6	31,8	261,4	161,4	261,4	16,2		
От -24 до -20				4,2	19,2	11,4	19,2	6,0		
От -19 до -15					1,8		1,8	6,0		
От -14 до -10					0,6		0,6			
Холодный с сильным ветром										
Псковская										0,6
От -69 до -65										
От -64 до -60									50,4	
От -59 до -55				18,3	18,3	149,9	332,6	20,5		
От -54 до -50				2,9	2,9	150,6	562,6	154,2		
От -49 до -45						141,8	602,5	457,8		2,9
От -44 до -40						53,4	708,8	560,4		36,6
От -39 до -35							806,8	579,3		

Продолжение табл. 31

Климатический район, пункт	Продолжительность сочетаний температуры и относительной влажности воздуха за год, ч									
	Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %								
		21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	
Холодный умеренный ветер Халдин	От -34 до -30					31,4	522,3	466,7	38,7	
	От -29 до -25					50,4	431,8	543,3	130,8	
	От -24 до -20				2,9	52,6	224,4	461,9	85,6	
	От -19 до -15					8,7	38,0	200,2	54,1	
	От -14 до -10					2,9	2,9		5,8	
	От -9 до -5									
	От -4 до 0									
	От 1 до 5									
	От -49 до -45						35,0	7,0		
	От -44 до -40		1,8	2,6			96,7	42,0	0,9	
	От -39 до -35	0,9	1,8	5,2			237,1	226,9	5,2	
	От -34 до -30	1,7	4,4	3,6			153,3	538,3	40,3	
От -29 до -25	4,4	9,5	10,4			110,4	716,0	202,4		
От -24 до -20	2,6	18,9	17,9			113,0	500,0	503,4		
От -19 до -15	3,5	11,9	20,0			51,7	328,5	584,0		
От -14 до -10	1,7	11,4	12,3			24,5	291,4	317,1		
От -9 до -5	0,9	12,5	15,5			21,0	288,6	527,0		
От -5 до 0	1,7	5,2	14,0			21,9	256,0	362,7		
От 1 до 5		2,6	3,5			7,9	19,2	20,1		
Умеренный с очень сильным ветром Мирный	От -39 до -35								3,8	
	От -34 до -30				2,7	18,6	27,2	6,0		
	От -29 до -25			8,7	58,4	110,1	99,2	43,0	1,6	
	От -24 до -20		1,6	50,7	227,3	309,1	248,6	147,7	6,5	
	От -19 до -15		5,5	81,2	335,2	484,9	335,8	203,3	49,5	

Климатический район, пункт	Продолжительность сочетаний температуры и относительной влажности воздуха за год, ч									
	Относительная влажность воздуха, %									
Температура воздуха, °С	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100		
	Мирный	От -14 до -10 От -9 до -5 От -4 до 0 От 1 до 5 От 6 до 10	6,0 9,8 8,1 1,1	87,7 100,8 68,1 9,8	403,3 409,3 341,1 78,0 0,5	539,9 447,9 407,2 117,2	366,2 296,0 306,3 88,3	333,0 339,0 257,8 52,4	181,5 335,7 283,4 22,9	
Молодежная	От -39 до 35			1,8	1,8	5,4				
	От -34 до -30		2,4	7,8	19,8	35,4	4,8			
	От -29 до -25	3,0	19,8	54,6	99,0	69,0	25,8	1,2		
	От -24 до -20	23,4	139,2	211,2	201,6	262,8	54,0	1,8		
	От -19 до -15	3,0	261,6	379,6	292,7	375,5	170,4	30,6		
	От -14 до -10	53,4	278,4	411,1	309,0	345,6	276,6	92,4		
	От -9 до -5	30,0	231,6	449,8	326,3	284,0	295,7	227,4		
	От -4 до 0	45,0	256,2	403,3	307,8	267,6	236,4	150,0		
	От 1 до 5	73,2	171,6	196,2	104,4	58,2	31,2	4,2		
	От 6 до 10	8,4	10,8	3,6						
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью Аделяк-Айлеа	От -34 до -30			1,2	1,8	10,5	2,5			
	От -29 до -25		1,2	8,1	5,5	34,4	3,7			
	От -24 до -20	0,6	1,2	40,8	66,1	88,4	21,0			
	От -19 до -15	11,8	8,7	35,5	138,4	202,1	65,1			
	От -14 до -10	8,5	14,2	40,1	111,3	305,5	286,9	146,0		
	От -9 до -5	20,2	51,0	120,1	263,9	437,7	359,3	1280,0		
	От -4 до 0	14,0	51,1	163,8	402,5	1054,1	1079,8			

Продолжительность сочетаний температуры и относительной влажности воздуха за год, ч

Климатический район, пункт	Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %								
		21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	
Климатический район, пункт	От 1 до 5	1,8	8,4	23,8	129,2	317,4	417,2	119,4	141,1	
	От 6 до 10	1,8	4,9	2,4	5,0	1,2	1,2		1,2	
	От 11 до 15		1,2							
Беллинсгаузен	От -24 до -20				4,9	1,1	14,4	13,2	0,6	
	От -19 до -15				7,7	6,6	84,0	123,3	21,0	
	От -14 до -10			0,6	27,7	54,7	160,9	303,6	117,3	
	От -9 до -5			1,6	36,5	144,9	297,6	450,2	302,4	
	От -4 до 0			5,5	41,5	270,4	642,5	1016,9	1821,9	
	От 1 до 5			5,5	0,6	153,2	329,6	628,1	1667,7	
	От 6 до 10					2,2	1,7	1,7	2,2	

Климатический район, пункт	Температура воздуха, °С	Продолжительность			
		Скорость			
		1	2	3	4
Очень холодный со слабым и умерен- ным ветром	От -89 до -85			1,2	
	От -84 до -80	0,6	5,4	28,2	7,8
	От -79 до -75	2,4	36,6	175,2	121,2
	От -74 до -70	8,4	94,2	502,9	426,7
	От -69 до -65	11,4	98,4	592,3	507,1
	От -64 до -60	12,6	55,8	399,7	448,3
	От -59 до -55	9,6	57,6	286,6	299,2
	От -54 до -50	7,2	61,8	236,2	214,1
	От -49 до -45	4,8	54,0	213,0	181,8
	От -44 до -40	9,6	72,0	247,9	157,8
	От -39 до -35	25,2	138,6	289,3	144,6
	От -34 до -30	39,0	135,0	247,7	133,2
	От -29 до -25	34,2	96,0	144,0	101,4
От -24 до -20	4,2	8,4	7,8	9,0	
От -19 до -15		2,4	3,0	1,8	
От -14 до -10		0,6	0,6	0,6	
Амундсен-Скотт	От -79 до -75	1,5	10,2	14,6	2,9
	От -74 до -70	14,6	46,7	113,2	35,8
	От -69 до -65	21,2	92,7	346,8	254,8
	От -64 до -60	29,2	109,5	435,1	499,3
	От -59 до -55	25,6	141,6	389,1	538,9
	От -54 до -50	32,1	91,2	277,4	387,6
	От -49 до -45	25,6	67,2	227,0	240,9
	От -44 до -40	13,9	86,9	213,2	174,5
	От -39 до -35	29,2	150,4	246,0	135,8
	От -34 до -30	47,4	205,1	210,2	104,4
	От -29 до -25	68,6	245,3	307,3	135,8
	От -24 до -20	21,9	88,3	121,9	65,7
	От -19 до -15	3,6	11,0	5,1	2,2
Очень холодный с сильным ветром	От -59 до -55	3,6	10,2	13,1	15,3
	От -54 до -50	10,2	10,0	31,4	33,6
	От -49 до -45	19,7	39,5	64,2	107,4
	От -44 до -40	15,3	38,0	57,6	192,7
	От -39 до -35	30,7	40,1	113,8	214,6
	От -34 до -30	11,0	48,2	132,1	178,1
	От -29 до -25	35,0	41,6	149,6	275,9
	От -24 до -20	41,6	96,4	197,9	286,2
	От -19 до -15	61,4	127,7	224,8	284,7
	От -14 до -10	54,7	143,1	213,9	223,3
	От -9 до -5	25,5	48,2	67,2	67,9
	От -4 до 0	1,4	2,9	3,6	3,6
	Холодный с силь- ным ветром Пионерская	От -69 до -65			
От -64 до -60				13,9	25,6
От -59 до -55		2,2	21,9	21,9	77,4
От -54 до -50			16,1	78,1	141,6

Таблица 32

сочетаний температур воздуха и скорости ветра за год, ч

ветра, м/с

8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40 и более
16,2	0,6										
106,8	9,0	0,6									
193,2	36,0	4,2	0,6								
205,8	70,2	15,6	0,6								
149,4	51,6	16,8	3,6	0,6							
110,4	50,4	18,0	6,0	3,0	1,2						
69,0	18,6	6,0	3,0	2,4	0,6	0,6					
63,0	22,2	7,2	4,2	1,8		0,6					
61,8	13,2	8,4	2,4	0,6	0,6	0,6					
59,4	24,0	6,0	4,8	2,4	0,6						
49,8	22,2	10,8	0,6	0,6	0,6						
5,4	4,2		0,6								
	0,6										
7,3	2,9										
45,3	13,9	1,5									
142,4	16,8	4,4	1,5	1,5							
268,6	56,9	10,0	6,1	1,4	0,7	0,7					
238,7	75,9	18,2	3,1	0,7	1,4	2,1					
167,9	70,8	21,2	3,6	3,6	2,2	0,7					
92,7	58,4	18,2	5,8	0,7	1,5	1,4					
64,2	29,2	8,8	3,0	1,5	1,5	0,7					
33,6	5,8	6,6	0,7	1,5							
25,6	5,1	2,7	1,6								
27,7	5,1	0,7	1,5								
1,5		0,7									
2,9	2,9			1,5							
62,1	11,7	5,8									
213,9	99,3	14,6	5,8	3,6	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7		0,7
230,0	180,3	46,7	7,3	5,8	2,9	0,8				0,7	
251,1	198,6	86,9	29,2	3,6	2,9	2,3	0,7	1,5	1,4	0,7	0,7
309,7	214,6	109,9	51,1	30,7	16,8	9,4	4,2	3,5	1,4	0,7	0,7
277,4	200,8	140,2	62,0	40,9	16,1	14,1	2,1	1,4	0,7	0,7	
208,5	138,0	106,6	74,5	57,7	13,1	9,7	3,5	0,7	0,7	0,7	
218,3	138,7	102,9	58,4	35,0	8,8	4,5	2,1	1,5	0,7	0,7	
166,5	116,8	63,5	33,6	16,1	3,6	3,7	1,5		0,7	1,4	0,7
46,0	19,7	8,8	0,7	0,7		1,4	0,7		0,8		
1,4	1,5										
2,2											
29,2	24,1	19,7	2,2								
100,7	81,8	34,3		5,8							
219,0	175,2	119,0	53,3	21,9		5,8					

Климатический район, пункт	Температура воздуха, °C	Продолжительность				
		Скорость				
		1	2	3	4	
Холодный с силь- ным ветром	От -49 до -45		10,2	56,2	143,1	
	От -44 до -40	2,2	17,5	33,6	116,8	
	От -39 до -35	2,2	9,5	73,0	149,6	
	Псковская	От -34 до -30		25,6	77,4	124,8
		От -29 до -25		14,6	56,9	156,2
		От -24 до -20		15,3	53,3	118,3
		От -19 до -15		6,6	5,8	54,8
От -14 до -10			2,2			
Холодный с уме- ренным ветром	От -49 до -45	2,6	10,5	10,5	14,9	
	От -44 до -40	14,9	35,0	39,4	45,6	
	От -39 до -35	50,8	113,9	155,0	115,6	
	От -34 до -30	99,9	169,1	221,6	182,2	
	От -29 до -25	115,6	193,6	273,3	276,8	
	От -24 до -20	117,4	187,5	271,6	272,4	
	От -19 до -15	71,0	140,2	227,8	240,0	
	От -14 до -10	90,2	158,6	205,0	206,7	
	От -9 до -5	113,0	254,0	298,6	236,5	
	От -4 до 0	115,6	208,5	254,9	195,3	
	От 1 до 5	9,6	10,5	15,8	12,3	
Умеренный с очень сильным ветром	От -39 до -35	0,5				
	От -34 до -30	6,5	14,2	6,0	2,2	
	От -29 до -25	10,9	32,2	21,3	13,6	
	Мирный	От -24 до -20	18,0	48,0	75,2	56,1
		От -19 до -15	24,5	70,9	99,2	107,9
		От -14 до -10	20,7	72,5	96,5	160,1
		От -9 до -5	26,2	73,0	106,8	207,2
От -4 до 0	45,2	185,3	227,3	245,2		
От 1 до 5	38,7	64,9	56,7	64,3		
Молодежная	От -39 до -35	4,2	3,6	0,6		
	От -34 до -30	30,0	27,0	4,2		
	От -29 до -25	84,6	48,0	12,0	13,8	
	От -24 до -20	104,4	74,4	27,6	45,0	
	От -19 до -15	103,2	105,0	81,6	94,2	
	От -14 до -10	93,0	111,6	90,6	138,6	
	От -9 до -5	115,2	148,2	115,8	166,8	
	От -4 до 0	211,3	359,5	185,4	210,6	
	От 1 до 5	52,8	145,8	90,0	91,8	
	От 6 до 10	2,4	4,2	5,4	3,0	

Климатический район, пункт	Температура воздуха, °С	Продолжительность			
		Скорость			
		1	2	3	4
Умеренный с умеренным ветром и высокой влажностью	От -34 до -30	4,4	1,5	2,2	0,7
	От -29 до -25	19,7	15,4	5,1	7,3
	От -24 до -20	56,9	30,7	32,9	26,3
Аделейд-Айленд	От -19 до -15	121,2	64,9	68,7	62,8
	От -14 до -10	192,0	171,6	181,8	135,7
	От -9 до -5	373,8	332,9	274,5	222,7
	От -4 до 0	758,5	575,2	476,0	349,0
	От 1 до 5	604,6	398,6	292,7	238,7
	От 6 до 10	10,2	6,5	9,5	11,7
	От 11 до 15	4,4	1,5	1,5	0,7
Беллинсгаузен	От -29 до -25				0,6
	От -24 до -20	11,6	3,3	3,3	2,2
	От -19 до -15	47,0	30,4	23,8	27,6
	От -14 до -10	91,2	84,6	95,1	81,3
	От -9 до -5	130,0	181,5	213,0	199,7
	От -4 до 0	167,7	462,8	695,1	800,5
	От 1 до 5	63,6	340,6	585,6	607,0
	От 6 до 10		0,6	2,2	4,4

Таблица 33

Климатический район, взвук	Повторяемость сочетаний интегральной поверхностной плотности потока суммарного солнечного излучения и температуры воздуха в 12 ч местного времени, %	Интегральная поверхностная плотность потока суммарного солнечного излучения, Вт/м²					
		Интегральная поверхностная плотность потока суммарного солнечного излучения, Вт/м²					
		0—199	200—399	400—599	600—799	800—999	1000—1199
	Температура воздуха, °С						
Очень холодный со слабым и уме- ренным ветром Восток	От -89 до -85	●					
	От -84 до -80	0,4					
	От -79 до -75	3,5					
	От -74 до -70	12,5	0,2				
	От -69 до -65	13,4	0,9				
	От -64 до -60	10,6	1,9				
	От -59 до -55	6,6	3,5	0,5			
	От -54 до -50	3,2	3,9	1,4			
	От -49 до -45	1,4	2,1	2,9			
	От -44 до -40	0,4	0,8	4,2	0,2		
	От -39 до -35	0,1	0,3	3,8	1,3		
	От -34 до -30	●	0,1	2,0	2,4		
	От -29 до -25		●	2,0	5,8	●	
	От -24 до -20			0,2	6,0		
	От -19 до -15			0,1	0,4		
	От -14 до -10			●	0,1		
Сумма		52,1	13,7	17,9	16,2	●	
Умеренный с очень сильным ветром Мирный	От -34 до -30	0,6	0,1				
	От -29 до -25	1,9	0,4	●			
	От -24 до -20	7,6	2,2	0,4	●		
	От -19 до -15	9,9	3,8	1,8	0,4		
	От -14 до -10	12,1	4,4	3,2	1,4		
	От -9 до -5	7,4	4,4	5,1	4,1		
	От -4 до 0	1,2	2,2	5,7	7,1	0,1	
	От 1 до 5	0,1	0,4	1,8	2,8	4,0	0,1
	Сумма	40,8	17,9	18,0	15,8	7,4	0,1

Климатический район, пункт	Повторимость, процентный интегральной поверхностной плотности лантности потока суммарного солнечного излучения и температуры воздуха в 12 ч местного времени, %	Интервалы в поверхностная плотность потока суммарного солнечного излучения, Вт/м ²					
		0—199	200—399	400—599	600—799	800—999	1000—1199
Умеренный с осень сильным ветром Молодежная	Температура воздуха, С						
	От -39 до -35	0,1					
	От -34 до -30	0,5		●			
	От -29 до -25	2,8	0,2	0,7			
	От -24 до -20	7,5	1,9	0,7	●		
	От -19 до -15	10,6	3,2	2,8	1,7	0,4	
	От -14 до -10	10,4	3,9	2,8	1,8	0,4	
	От -9 до -5	8,4	4,1	3,7	3,4	2,7	
	От -4 до 0	1,6	2,9	3,9	5,9	4,1	0,1
	От 1 до 5	0,1	0,4	2,3	5,4	0,1	0,1
	От 6 до 10			0,2	0,7	0,1	●
	Сумма	42,0	17,4	15,5	17,6	7,3	0,2
Умеренный с уме- ренным ветром и вы- сокой влажностью Белыйстаузен	От -29 до -25	●					
	От -24 до -20	0,3					
	От -19 до -15	2,4	0,4				
	От -14 до -10	5,8	1,6				
	От -9 до -5	10,7	3,0	0,2	0,4	0,1	
	От -4 до 0	18,4	9,6	5,4	2,4	0,5	
	От 1 до 5	11,3	11,9	8,2	3,6	2,3	0,2
	От 6 до 10	●	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Сумма	48,9	25,6	14,8	6,5	3,0	0,2

Примечание. Знак ● означает повторяемость 0,05% или менее.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ
ПАРАМЕТРОВ АТМОСФЕРЫ

1. Нормальное распределение

$$f(x) = \frac{1}{\sigma_x \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\bar{x})^2}{2\sigma_x^2}}$$

где x — случайная величина;
 \bar{x} — среднее арифметическое;
 σ_x — стандартное отклонение.

2. Бимодальное распределение, состоящее из двух нормальных распределений:

$$f_1(x) = \frac{1}{\sigma_{x_1} \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\bar{x}_1)^2}{2\sigma_{x_1}^2}}$$

$$f_2(x) = \frac{1}{\sigma_{x_2} \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\bar{x}_2)^2}{2\sigma_{x_2}^2}}$$

где \bar{x}_1, σ_{x_1} и \bar{x}_2, σ_{x_2} — соответственно средние арифметические и стандартные отклонения каждого из двух распределений.

3. Логарифмически-нормальное распределение

$$f(x) = \frac{1}{\sigma_{\ln x} \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2} \left(\frac{\ln x - \ln \bar{x}}{\sigma_{\ln x}} \right)^2}$$

4. Гамма-распределение

$$f(x) = \begin{cases} cx^{\alpha-1} \cdot e^{-\lambda x}, & \text{при } x > 0; \\ 0, & \text{при } x < 0, \end{cases}$$

где α и λ — положительные числа;

$$c = \frac{\lambda}{\Gamma(\alpha)}; \quad \Gamma(\alpha) \text{ — гамма-функция.}$$

5. Экспоненциальное распределение

$$f(x) = \begin{cases} \lambda e^{-\lambda x}, & \text{при } x > 0; \\ 0, & \text{при } x < 0, \end{cases}$$

6. Биномиальное распределение

$$P(m) = \frac{N!}{m!(N-m)!} p^m (1-p)^{N-m},$$

где $P(m)$ — вероятность того, что при n испытаниях событие A осуществляется m раз.

Редактор *С. И. Бобарькин*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 24.03.83 Подл. в печ 22.09.83 3,5 п. л. 3,57 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 20 коп.
Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 342