Научно-исследовательский институт строительной физики (НИИСФ) Госстроя СССР

**Справочное пособие к СНиП**

Серия основана в 1989 году

**Строительная климатология**

Рекомендовано к поданию решением секции строительной климатологии Научно-технического совета НИИСФ Госстроя СССР.

Разработано НИИСФ Госстроя СССР (кандидаты техн. наук Г.К. Климова, М.И. Краснов, инженеры Г.Ю. Табачник, Л. В. Крянина; д-р техн. наук, проф. С. В. Алексанровский) совместно с ПНИИИС Госстроя СССР (кандидаты геол. минерал. наук В. П. Чернядьев, М. О. Лейбман, канд. геогр. наук Т. Н. Каплина, инж. Е. Н. Знаменский); ДальНИИС Госстроя СССР (канд. геогр. наук Г. Н. Смирнова); ЦНИЭП жилища Госком-архитектуры (канд. техн. наук В. Г. Цимблер) под общей редакцией канд. техн. наук М, И. Краснова.

В пособии использованы материалы ГГО им. А. И. Войкова (д-р геогр. наук И. Д. Копанев, кандидаты геогр. наук А. К. Шкадова, К. Ш. Хайруллин).

Редактор — М. В. Никольская.

Разработано к СНиП 2.01.01-82 «Строительные климатология и геофизика». Содержит статические характеристики климатических параметров, пространственное обобщение отдельных параметров климата в виде изолинейных карт, другие вспомогательные и справочные климатические материалы, необходимые для проектирования и строительства, а также рекомендации по определению и методам расчета климатических параметров, используемые в строительной практике.

Для инженерно-технических работников проектных и строительных организаций.

**РАЗДЕЛ 1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Общие положения**

**1.1.** Пособие содержит вспомогательные и справочные материалы, необходимые при разработке генеральных планов городов, поселков, сельских населенных пунктов, проектировании зданий и сооружений, выборе материалов для конструкций, проектировании систем отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения.

**1.2.** Состав и область применения климатических параметров приведены в табл. 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Состав климатических параметров | Область применения |
| Температура воздуха наибо­лее холодных суток и наибо­лее холодной пятидневки | Расчет сопротивления теплопере­даче и воздухопроницанию ограж­дающих конструкций; проектирова­ние сани­тар­но-технических уст­ройств жилых зданий, систем отоп­ления; выбор материалов строитель­ных конструкций |
| Средняя продолжительность температуры воздуха различ­ных градаций | Расчет систем вентиляции и конди­ционирования воздуха |
| Средняя месячная темпера­тура воздуха | Расчет теплоустойчивости и сопро­тивления паропроницанию ограж­дающих конструкций; расчет темпе­ратурного режима грунтов при про­ектировании оснований и фундамен­тов зданий и сооружений; определе­ние температурных воздействий на строи­тель­ные конструкции, основа­ния зда­ний и сооружений; расчет по­ступления тепла через покрытия |
| Продолжительность и сред­няя температура отопитель­ного периода | Расчет сопротивления теплопере­даче ограждающих конструкций; проекти­ро­вание систем отопления |
| Максимальная глубина ну­левой изотермы грунта | Проектирование оснований и фун­даментов зданий и сооружений, строительных конструкций, систем водоснабжения |
| Распространение и мощ­ность мерзлотных (криогенных) процессов, сре­дняя годовая температура вечномерзлых грунтов | Проектирование оснований, фун­даментов и конструкций зданий и сооружений, газопроводов, трубоп­роводов, систем водоснабжения |
| Число дней с переходом тем­пературы воздуха через 0°С | Расчет температурных воздействий на ограждающие конструкции |
| Основные сочетания пара­метров воздействия дождя с ветром на условную верти­кальную поверхность различ­ной ориентации | Оценка водозащитных свойств и заполнений проемов ограждающих конструкций |
| Средняя скорость ветра в ра­зные периоды и повторяе­мость различных градаций скорости ветра | Расчет теплопотерь и расходов топ­лива, рассеивания вредных выбро­сов; проектирование газопроводов и трубопроводов; планировка городс­кой и промышленной застройки |
| Высота и продолжитель­ность залегания снежного покрова | Расчет температурного режима гру­нтов при проектировании оснований и фундаментов зданий и сооружений; разработка генеральных планов промышленных предприятий |
| Суммарная солнечная ради­ация на горизонтальную и вертикальные поверхности | Расчет теплоустойчивости ограж­дающих конструкций; проектирова­ние систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха; норми­рование инсоляции зданий и терри­тории застройки |

Данные о температуре наружного воздуха и грунта, осадках и влажности наружного воздуха, ветре, снежном покрове, солнечной радиации приведены в прил. 1—5.

**РАЗДЕЛ 2. МЕТОДЫ РАСЧЕТА КЛИМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ**

**Получение, обработка и представление климатической информации**

**2.1.** Климатическая информация, на основе которой разрабатываются расчетные климатические параметры для строительства, представляется различными количественными показателями и содержится в разных источниках (рис. 1). Первичной метеорологической информацией являются данные наблюдений на метеорологических станциях. Таких станций, работающих по единой программе, в нашей стране около 4000, из них примерно 600 являются реперными, или так называемыми «вековыми». Наблюдения ведутся в 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18 и 21 ч по московскому декретному времени (до 1966 г. наблюдения проводили в 1, 7, 13, 19 ч по местному среднесолнечному времени) за показателями солнечной радиации, температуры и влажности воздуха, осадков, облачности, давления, ветра, за атмосферными явлениями, снежным покровом, температурой почвы. На отдельных метеостанциях самописцы фиксируют ежечасные значения некоторых метеорологических элементов.

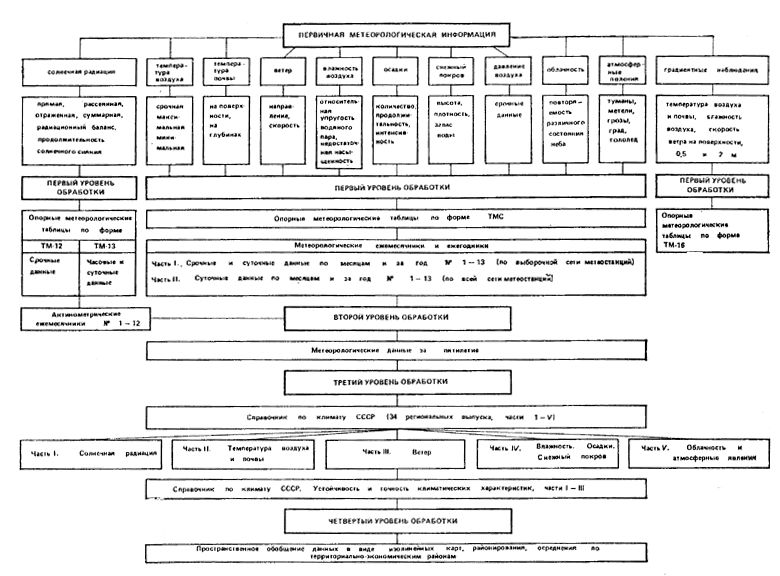


Рис. 1. Система уровней обработки первичной метеорологической информации и публикации результатов обработки

Результаты наблюдений на метеорологических станциях сводят в таблицы специальной формы, которые являются опорными для разработки всей последующей климатической информации.

На основе данных этих таблиц вычисляют средние суточные, месячные и годовые значения метеорологических элементов для каждого месяца и года всего периода наблюдений, которые сводят в метеорологические ежемесячники и ежегодники.

Данные опорных метеорологических таблиц, ежемесячников и ежегодников составляют первый уровень обработки.

Первый уровень обработки является базой для установления средних многолетних значений метеорологических элементов за пятилетие (второй уровень обработки) и за весь период наблюдений (третий уровень обработки).

Четвертым уровнем обработки климатической информации является пространственное обобщение климатических данных в виде изолинейных карт, районирования территории, осреднения по территориально-экономическим районам.

Для характеристики режима метеорологических элементов используются следующие виды климатических показателей: \*

показатели отдельных метеорологических элементов;

комплексные показатели;

показатели временной структуры метеорологических элементов.

\* Кобышева Н.В., Наровлянский Г.Я. Климатологическая обработка метеорологической информации.— Л.: Гидрометеоиздат, 1978.

**2.2.** Показателями отдельных метеорологических элементов являются:

повторяемость различных значений элемента;

накопленная повторяемость (обеспеченность);

средние значения;

крайние (максимальные и минимальные) значения;

показатели изменчивости;

показатели асимметрии и крутости кривой распределения.

**2.3.** Повторяемость есть отношение числа случаев со значениями метеорологического элемента, входящими в данную градацию (интервал), к общему числу членов ряда (в долях единицы или в процентах). Повторяемость, полученную на основании длинного ряда наблюдений, называют вероятностью.

Накопленная повторяемость характеризует частоту появления значений метеорологического элемента, превышающих (или не превышающих) заранее заданное значение. Ее получают последовательным суммированием относительных или средних абсолютных частот соответствующих интервалов в ряду статистического распределения. Суммарную повторяемость, полученную на основании длинного ряда наблюдений, называют интегральной вероятностью или обеспеченностью.

Расчет интегральной вероятности *Р* с использованием ранжированного климатологического ряда, включающего полную совокупность наблюдений, производится по формуле:

*Р = т*/*п* (1)

В зависимости от общего числа членов ряда расчет *Р* производится по формулам:

*Р =* (*т ‑* 0,3) / (*п* + 0,4); *Р =* (*т ‑* 0,25) / (*п* + 0,5);

*Р = т* / (*п +* 1), (2)

где *т —* порядковый номер членов климатологического ряда; *п —* число членов ряда.

**2.4.** Среднее арифметическое значение метеорологического элемента представляет собой сумму значений членов ряда, деленную на их общее число.

Как дополнение к среднему значению вычисляют медиану и моду.

Медиана — значение срединного члена в ряду значений простого ранжированного статистического ряда. Медиану рекомендуется определять при асимметричных распределениях и при неточных крайних значениях метеорологического элемента.

Мода — наиболее часто встречающееся в данном метеорологическом ряду значение. Моду рекомендуется определять для резко асимметричных распределений, когда среднее арифметическое не является типичным значением элемента.

**2.5.** Крайние значения характеризуют те пределы, в которых заключены значения метеорологического элемента, отмеченные на данной станции за определенный период времени. Различают абсолютный максимум или минимум, среднее из максимальных или минимальных значений метеорологического элемента и максимум к минимум заданной обеспеченности.

Так как значения, близкие к абсолютным максимумам и минимумам, наблюдаются редко, то для получения представления о более вероятных низких и высоких значениях определяют средние из экстремальных значений. Эти значения могут встречаться ежегодно. Средние максимумы и минимумы вычисляются как средние многолетние значения ежедневных, ежемесячных или ежегодных максимумов и минимумов.

**2.6.** Показателями изменчивости или рассеивания значений элемента относительно среднего служат среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации. Среднее квадратическое отклонение *σ* вычисляют по формуле

, (3)

где  *—* сумма всех отклонений от средней многолетней величины; *п —* число всех наблюдений.

Среднее квадратическое отклонение, возведенное в квадрат, носит название дисперсии.

Коэффициент вариации *Сv = σ*/*х* является относительной характеристикой и используется в тех случаях, когда сравнивается изменчивость распределений, имеющих сильно различающиеся средние значения.

Среднее арифметическое значение и среднее квадратическое отклонение являются достаточными для характеристики нормального распределения. Для описания распределения, отличающегося от нормального, используют характеристики, позволяющие судить о степени асимметрии и крутости распределения.

Мерой асимметрии (или скошенности) распределения служит коэффициент асимметрии *А*, численно равный отношению среднего куба отклонения значения *xi* от среднего арифметического ** к кубу среднего квадратического отклонения *σ*:

. (4)

При строго симметричных распределениях *А =* 0,при правосторонней асимметрии *А* > 0, при левосторонней асимметрии *А* < 0. Асимметрия считается малой при |*a*| ≤ 0,25, умеренной при 0,25 < |*a*| ≤ 0,5 и большой при |*a*| > 0,5. В качестве характеристики крутости (или островершинности распределения) используется коэффициент эксцесса. Крутость эмпирической кривой распределения оценивается по сравнению с кривой нормального распределения.

**2.7.** В качестве климатических показателей комплекса метеорологических элементов используются:

повторяемость и накопленная повторяемость сочетаний значений комплексируемых элементов;

коэффициент корреляции между значениями комплексируемых элементов и корреляционное отношение.

**2.8.** Показателями временной структуры метеорологических элементов являются:

показатели периодических изменений элемента вовремени, т. е. суточного и годового хода;

показатели непериодических изменений элемента, связанности рядов между собой, межсуточной изменчивости, непрерывной продолжительности значений элемента выше или ниже заданного уровня.

Показатели первой группы характеризуются амплитудой и моментами наступления экстремальных и других значений элемента (средними данными и повторяемостью).

К числу характеристик второй группы относятся:

коэффициент корреляции между соседними членами ряда;

среднее значение межсуточных изменений;

среднее квадратическое отклонение межсуточных изменений;

средняя непрерывная продолжительность значений элемента выше или ниже некоторого заданного заранее значения (уровня);

число периодов непрерывной продолжительности значений элемента выше (ниже) заданного уровня;

повторяемость и накопленная повторяемость различных значений непрерывной продолжительности выше (ниже) заданного уровня.

**Температура воздуха наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки различной обеспеченности**

**2.9.** Из опорных метеорологических таблиц и метеорологических ежемесячников производят выборку температуры воздуха наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки за 30 — 50 лет.

Эти данные располагаются в убывающем порядке (по абсолютной величине) с присвоением каждой величине порядкового номера (табл. 2). Температура воздуха наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки округляется до 0,5°С, для каждого значения определяется средний порядковый номер (табл. 3).

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Температура воздуха наиболее холодных суток | | | | Температура воздуха наиболее холодной пятидневки | | | |
| Темпе­ратура, °С | Поря­дковый номер | Темпе­ратура, °С | Поря­дковый номер | Темпе­ратура, °С | Поря­дковый номер | Темпе­ратура, °С | Поря­дковый номер |
| —48,5 | 1 | —45,4 | 11 | —45,3 | 1 | —40,4 | 11 |
| —48,2 | 2 | . . . | . . . | —43,6 | 2 | . . . | . . . |
| —47,8 | 3 | —38,7 | 43 | —43,5 | 3 | —31,6 | 43 |
| —47,3 | 4 | —38,6 | 44 | —43,4 | 4 | —31,6 | 44 |
| —47 | 5 | —37,6 | 45 | —43,2 | 5 | —31,3 | 45 |
| —47 | 6 | —36,1 | 46 | —42,5 | 6 | —30,4 | 46 |
| —46,5 | 7 | —35,8 | 47 | —42,3 | 7 | —30 | 47 |
| —46,4 | 8 | —35,2 | 48 | —41,6 | 8 | —29,4 | 48 |
| ⎯46,2 | 9 | —34,4 | 49 | —41,6 | 9 | —26,6 | 49 |
| —45,7 | 10 | —33,6 | 50 | —40,6 | 10 | —26 | 50 |

Таблица 3

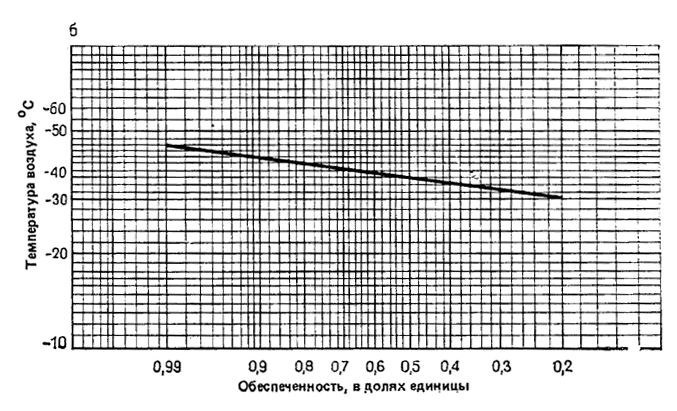
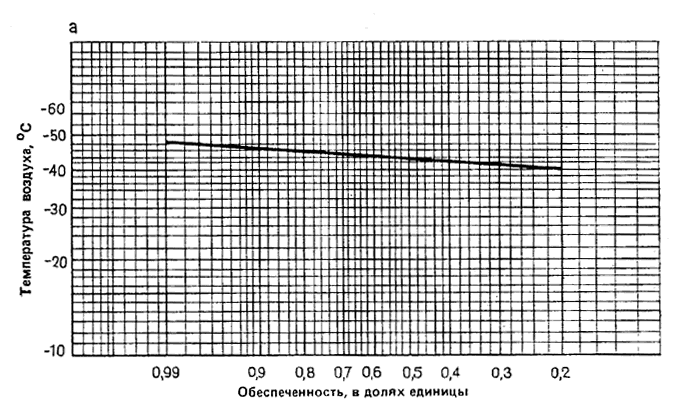
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Темпе­ратура воздуха наибо­лее хо­лодных суток, °С | Поряд­ковый номер члена в ряду *т* | Сред­ний поряд­ковый номер *тср* | Обеспе­ченность в долях единицы *Р* | Темпе­ратура воздуха наибо­лее хо­лодной пятиднев­ки, °С | Поряд­ковый номер члена в ряду *т* | Сред­ний поряд­ковый номер *тср* | Обеспе­ченность в долях единицы *Р* |
| —48,5 | 1 | 1 | 0,99 | —45,5 | 1 | 1 | 0,99 |
| —48 | 2 ⎯ 3 | 2,5 | 0,96 | —43,5 | 2 — 4 | 3 | 0,95 |
| —47,5 | 4 | 4 | 0,93 | —43 | 5 | 5 | 0,91 |
| —47 | 5 ⎯ 6 | 5,5 | 0,9 | —42,5 | 6 — 7 | 6,5 | 0,88 |
| ⎯46,5 | 7 — 8 | 7,5 | 0,86 | —41,5 | 8 — 9 | 8,5 | 0,84 |
| —46 | 9 | 9 | 0,83 | —40,5 | 10 — 11 | 10,5 | 0,8 |
| —45,5 | 10 ⎯ 12 | 11 | 0,79 | —40 | 12 | 12 | 0,77 |
| . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . |
| —38,5 | 43 — 44 | 43,5 | 0,14 | —32 | 41 | 41 | 0,19 |
| —37,5 | 45 | 45 | 0,11 | —31,5 | 42 — 45 | 43,5 | 0,14 |
| —36 | 46 — 47 | 46,5 | 0,08 | —30,5 | 46 | 46 | 0,09 |
| —35 | 48 | 48 | 0,05 | —30 | 47 | 47 | 0,07 |
| —34,5 | 49 | 49 | 0,03 | —29,5 | 48 | 48 | 0,05 |
| —33,5 | 50 | 50 | 0,01 | —26,5 | 49 | 49 | 0,03 |
|  |  |  |  | —26 | 50 | 50 | 0,01 |

**2.10.** Интегральную вероятность (обеспеченность) *Р* рассчитывают по формуле

*P* = [ l ‑ (*тcp* ‑ 0,3)] / (*n* + 0,4), (5)

где *тср* — средний порядковый номер; *п —* число членов ряда, равное числу принятых к обработке лет наблюдений.

**2.11.** На этой основе строятся интегральные кривые распределения температуры воздуха наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки на сетчатке асимметричной частоты: по оси ординат — логарифмическая шкала температуры воздуха, по оси абсцисс — двойная логарифмическая шкала обеспеченности. Кривые строят до обеспеченности 0,25 (рис. 2). С кривых снимается температура воздуха наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки заданной обеспеченности.



**Рис. 2. Интегральные кривые температуры воздуха**

а **—** наиболее холодных суток; б — наиболее холодной пятидневки

**Средняя продолжительность температуры воздуха различных градаций**

**2.12.** Исходным материалом для расчета средней продолжительности температуры воздуха различных градаций, в часах, является первичная метеорологическая информация значений температуры воздуха в отдельные сроки наблюдений. При этом принимается, что если в срок наблюдения отмечалась некоторая температура, то ее продолжительность составляет 6 ч при четырех срочных наблюдениях и 3 ч — при восьми срочных.

Данные средней продолжительности температуры воздуха различных градаций представляют собой статистическую совокупность числовых значений температуры воздуха *хi,* имеющую вид статистического распределения. Оно состоит в группировке числовых значений температуры воздуха по определенным градациям (середина градации *хi,* *х1*, *х2*, *х3*, .., *хk*) и подсчете абсолютной (*тi,* *т1*, *т2*, *т3*, .., *тk*) и относительной (*Рi,* *Р1*, *Р2*, *Р3*, .., *Рk*) частоты каждой градации температуры воздуха.

**2.13**. Численностями градаций служат абсолютная (*тi*) и относительная (*Pi*) частоты градаций. Абсолютная частота есть число случаев попадания значений температуры воздуха в ту или иную градацию. Причем , где *п —* объем статистической совокупности (число наблюдений).

Относительная частота градации выражается отношением числа случаев со значениями температуры воздуха, входящими в данную градацию, к общему числу наблюдений

*Pi = mi*/*n*;  (6)

Статистическая совокупность в виде распределения позволяет получить первое представление об основных закономерностях многолетнего режима температуры воздуха: о наиболее часто встречающихся значениях температуры воздуха и диапазоне ее изменений.

**2.14.** Накопленные частоты получают суммируя последовательно абсолютные или относительные частоты. Накопленные абсолютные (*т* ≤ *хi* или *т* ≥ *хi*) или относительные (*Р* ≤ *хi* или *р* ≥ *хi*) частоты представляют частоты значений, не больших или не меньших некоторого заданного значения температуры воздуха *хi.* Накопленные частоты относятся не к серединам, а к границам градаций, если они считаются по распределению. Выражения для накопленных частот при числе градаций, равном *k,* имеют вид:

*т* ≤ *хi =*  *т* ≥ *хi =*  (7)

*Р* ≤ *хi =*  *Р* ≥ *хi =*  (8)

Накопленные относительные частоты иногда вычисляют, используя ранжированный ряд (расположение в порядке возрастания или убывания числовых значений членов ряда), по формуле

*Р* ≤ *хi = тi* (*п* *+* 1), (9)

где *mi —* порядковый номер члена ряда; *п —* объем статистической совокупности.

**Продолжительность и средняя температура воздуха периодов со средней суточной температурой воздуха ниже или выше заданных пределов**

**2.15.** По данным гр. 2 — 13 табл. «Температура наружного воздуха» СНиП 2.01.01—82 строят график годового хода температуры воздуха.

График строится методом гистрограмм: средняя месячная температура воздуха изображается в виде прямоугольника, у которого основание равно числу дней месяца, а высота — средней температуре воздуха за данный месяц. Кривая годового хода проводится так, чтобы отрезок, который она отсекает с одного конца прямоугольника, был равен по площади отрезку, который она прибавляет к нему с другой стороны.

С графика снимают даты устойчивого перехода заданных пределов средней суточной температуры воздуха и по разнице между этими датами определяют продолжительность периода в сутках, в течение которого средняя суточная температура воздуха устойчиво остается ниже или выше заданных пределов.

**2.16.** Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой ниже или выше заданных пределов определяется следующим образом.

Вычисляют сумму температур воздуха за полные месяцы периода со средней суточной температурой воздуха ниже или выше заданных пределов сложением произведений средней месячной температуры воздуха соответствующего месяца на число дней в этом месяце.

Затем определяют среднюю температуру воздуха неполных месяцев по кривой годового хода температуры воздуха на отрезках от даты начала периода до конца месяца и от начала месяца до даты конца периода и рассчитывают сумму температур за неполные месяцы.

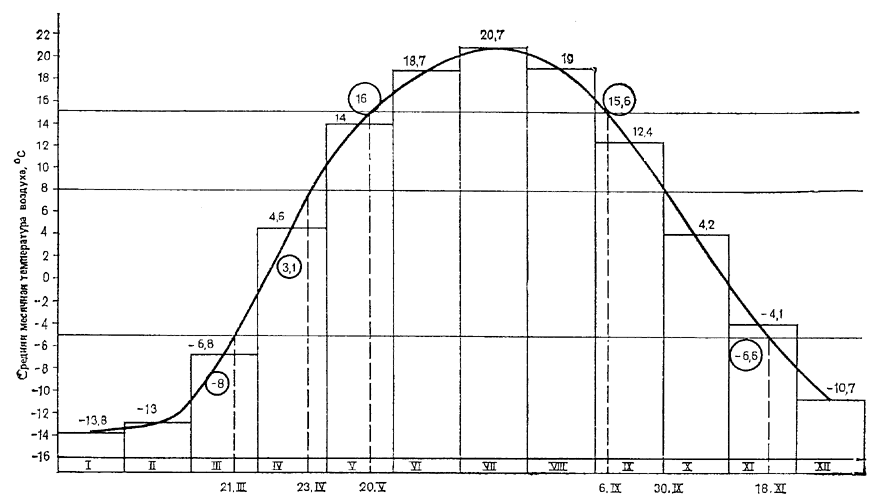
Среднюю температуру воздуха периода со средней температурой воздуха ниже или выше заданных пределов определяют делением общей суммы температур воздуха периода на его продолжительность.

**Пример.** Определить продолжительность и среднюю температуру воздуха периодов со средней суточной температурой ниже ‑5, 8 и выше 15°С для пункта Куйбышев.

Средняя месячная температура воздуха, °С, для пункта Куйбышева по СНиП 2.01.01—82 равна:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| -13,8 | -13 | -6,8 | 4,6 | 14 | 18,7 | 20,7 | 19 | 12,4 | 4,2 | -4,1 | -10,7 |

По этим данным строим график годового хода температуры воздуха (рис. 3).



**Рис. 3.** График расчета продолжительности и средней температуры воздуха периодов со средней суточной температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

цифра в кружочке — средняя температура воздуха за неполные месяцы; 18.ХI, 21.III — даты начала и конца периода со средней суточной температурой воздуха, равной и ниже ‑5° С; 30.IX, 23.IV — даты начала и конца периода со средней суточной температурой воздуха, равной и ниже 8° С (отопительный период); 20.V, 6.IХ — даты начала и конца периода со средней суточной температурой воздуха, равной и выше 15° С

С графика снимаем даты перехода средней суточной температуры воздуха через ‑5, 8 и 15°С. Определяем продолжительность этих периодов: 13 суток (ноябрь) + 31 (декабрь) + 31 (январь) + 28 (февраль) + 21 (март) = 124 суток; 1 сутки (сентябрь) + 31 (октябрь) + 30 (ноябрь) + 31 (декабрь) + 31 (январь) + 28 (февраль) + 31 (март) + 23 (апрель) = 206 суток; 10 суток (май) + 30 (июнь) + 31 (июль) + 31 (август) + 6 (сентябрь) = 108 суток.

Рассчитываем сумму температур, °С, за полные месяцы. Она равна соответственно: (‑10,7°×31) + (‑13,8°×31) + (‑13°×28) = ‑1123,5°; (4,2°×31) + (‑4,1°×30) + (‑10,7°×31) + (‑13,8°×31) + (‑13°×28) + (‑6,8°×31) = ‑1327,1°; (18,7°×30) + (20,7°×31) + (19°×31)= 1791,7°.

Сумма температур, °С, за неполные месяцы равна соответственно: (‑6,6°×13) + (‑8°×21) = ‑253,8°; (3,1°×23)=71,3°; (16°×12) + (15,6°×6) = 285,6°.

Определим среднюю температуру, °С, периодов со средней суточной температурой воздуха ниже ‑5, 8 и выше 15°С:

;

;

.

**Число дней с переходом температуры воздуха через 0°С**

**2.17.** Переход температуры воздуха через 0°С характеризуется количеством дней, когда максимальная температура воздуха положительна, а минимальная — отрицательна (по показаниям максимального и минимального термометров). В весенний и осенний периоды это будут дни с заморозками, когда понижение температуры воздуха до отрицательных значений вечером и ночью при положительной температуре днем происходит на фоне установившихся положительных среднесуточных температур воздуха. Повышение температуры воздуха выше 0°С на фоне установившихся отрицательных среднесуточных температур воздуха считается днем с оттепелью.

**Средняя температура воздуха и продолжительность отопительного периода различной обеспеченности**

**2.18.** Для расчета производят выборку средних месячных температур воздуха за каждый год из метеорологических ежемесячников за период не менее 30 лет. Среднюю температуру и продолжительность отопительного периода за каждый год рассчитывают по рекомендациям, изложенным в пп. 2.15, 2.16. Дальнейшая обработка производится в соответствии с пп. 2.10, 2.11.

**2.19.** О характере изменения средней температуры воздуха и продолжительности отопительного периода (периода со средней суточной температурой воздуха 8°С) с учетом обеспеченности позволяют судить данные табл. 4. Эти данные и расчеты по другим пунктам позволяют отметить следующие общие закономерности.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Продолжительность zот.пер в сутки, и средняя температура воздуха *t*от.пер, °С, отопительного периода различной обеспеченности | | | | | | | | | | | |
| Пункт | 0,5 | | 0,6 | | 0,7 | | 0,8 | | 0,92 | | 0,98 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сургут | 257 | –9,7 | 257 | –9,7 | 260 | –10,5 | 265 | ‑ 11 | 270 | –12,5 | 275 | –13,5 |
| Архангельск | 251 | –4,7 | 251 | –4,7 | 255 | – 5 | 260 | – 5,5 | 265 | ‑ 7 | 275 | – 7,5 |
| Киров | 231 | –5,8 | 231 | –5,8 | 240 | – 6 | 250 | – 6,5 | 260 | *–* 7 | 265 | – 8 |
| Москва | 213 | –3,6 | 213 | –3,6 | 215 | – 4 | 220 | – 4,5 | 230 | – 5,5 | 235 | – 6,5 |
| Ленинград | 219 | –2,2 | 219 | –2,2 | 220 | – 2,5 | 225 | – 3 | 235 | – 4 | 245 | – 5 |
| Минск | 203 | –1,2 | 203 | –1,9 | 205 | ‑ 2,2 | 210 | – 2,4 | 215 | ‑ 3,5 | 220 | ‑ 4 |
| Астрахань | 172 | –1,6 | 172 | –1,6 | 175 | – 2 | 180 | – 3 | 190 | – 4 | 200 | – 5 |

При обеспеченности 0,6 и 0,7 средняя температура воздуха и продолжительность отопительного периода отличаются от приводимых в СНиП 2.01.01—82 не более чем на 0,5°С и на 5 сут, при обеспеченности 0,80 — на 1 — 1,5°С и на 5 — 10 сут, при обеспеченности 0,92 — на 1,5 — 2,5°С и на 15 — 20 сут, при обеспеченности 0,98 — на 2,5 — 3,5°С и на 20 — 30 сут.

**Глубина нулевой изотермы**

**2.20.** Глубина нулевой изотермы (глубина проникновения температуры 0°С в грунт) определяется способом линейной интерполяции значений температуры почвы, наблюдаемой на метеостанциях вытяжными термометрами на стандартных уровнях (20, 40, 80, 160 и 320 см) под естественной поверхностью. Эту глубину определяют путем интерполяции ежедневных данных в предположении, что в изучаемом слое температура почвы изменяется линейно. За исходные данные принимают значения температуры почвы на двух смежных глубинах, где ведутся измерения, причем глубины выбираются так, чтобы на одной из них температура почвы была выше 0°С, а на другой — ниже 0°С. Путем линейной интерполяции находят для каждого месяца и за год глубину, на которой температура переходит через 0°С, а затем вычисляют средние многолетние данные. Кроме средних глубин проникновения температуры 0°С в почву выбирают наибольшие и наименьшие из всего ряда наблюдений. Такие данные по месяцам имеются в Справочнике по климату СССР, часть II (Л.: Гидрометеоиздат, 1966).

Точность определения глубины нулевой изотермы зависит от глубины заложения вытяжных термометров и расстояния между стандартными глубинами. Глубина нулевой изотермы зависит от условий погоды, температурного режима, высоты и плотности снежного покрова, степени влажности почвы, ее механического состава, характера рельефа и др.

**2.21.** Максимальная глубина нулевой изотермы, возможная один раз в заданное число лет, рассчитывается по методу, изложенному в п. 2.9 — 2.11. В качестве исходных климатических данных выбирают ежегодные сезонные максимумы глубины нулевой изотермы за период не менее 25 — 30 лет.

**Криогенные процессы и образования, льдистость вечномерзлых грунтов**

**2.22.** Криогенными называются экзогенные процессы, связанные с сезонным и многолетним промерзанием и протаиванием грунтов, а также с замерзанием подземных и поверхностных вод.

Морозобойное растрескивание развивается в массивах промерзших горных пород в результате сокращения их объема при охлаждении, образуя закономерно построенные сети трещин.

Повторно-жильные льды возникают в области многолетнемерзлых пород при многократном заполнении морозобойных трещин водой и ее замерзании.

Псевдоморфозы по жильным льдам образуются при вытаивании повторно-жильных льдов и замещении их грунтом.

Грунтовые жилы возникают в районах глубокого сезонного промерзания и протаивания из-за заполнения морозобойных трещин грунтом.

Термокарстовые формы образуются в результате вытаивания подземных льдов, сопровождающегося просадками поверхности земли.

Многолетние бугры пучения образуются в результате локализованной усиленной миграции влаги при промерзании водонасыщенных пород, часто приурочены к промерзающим подозерным таликам.

Солифлюкция — пластично-вязкое или вязкое течение грунтовых масс на склонах, связанное с разрушением прочности и обводнением грунтов под действием промерзания-протаивания.

Наледи — ледяные тела, формирующиеся в результате излияния подземных вод на поверхность и их послойного замерзания. Распространены преимущественно в долинах рек.

**2.23.** Состав и льдистость грунтов первого от поверхности горизонта показаны для крупнообломочных, песчаных, пылеватых и глинистых и биогенных грунтов.

Крупнообломочные и песчаные грунты подразделяются по степени заполнения пор льдом и незамерзшей водой (G) на сильнольдистые (распученные), льдистые (0,8 < G ≤ 1) и слабольдистые (G ≤ 0,8).

Пылеватые и глинистые, а также биогенные грунты в зависимости от льдистости включений Лв подразделяются на сильнольдистые (Лв *>* 0,4), льдистые (0,2 < Лв ≤ 0,4) и слабольдистые (Лв ≤ 0,2).

**Средняя годовая температура грунтов и мощность сезонно-мерзлого и сезонно-талого слоев грунта**

**2.24.** Среднегодовая температура грунта и мощность слоя сезонного промерзания-протаивания являются результирующими характеристиками теплообмена в грунтах и определяют принцип строительства и конструктивные особенности фундаментов сооружений в районах распространения мерзлых и сезонно-промерзающих грунтов. Значительная динамичность этих характеристик в естественных условиях и при их нарушении во многом определяет развитие ряда мерзлотных процессов и явлений, последствия которых негативно сказываются на устойчивости сооружений и природном равновесии окружающей среды.

**2.25.** Основными природными факторами, определяющими процессы промерзания-протаивания грунта и его тепловое состояние, являются: температура приземного слоя воздуха, соотношение составляющих радиационно-теплового баланса поверхности, продолжительность периодов с положительными и отрицательными температурами на поверхности, термическое сопротивление напочвенных или искусственных покровов, состав грунта, его влажность и теплофизические свойства, термический режим грунтов, находящихся ниже слоя сезонного промерзания-протаивания. С учетом этих факторов во времени и пространстве моделированием на гидроинтеграторе системы В. С. Лукьянова теплового процесса определены значения среднегодовой температуры грунта и мощности слоя сезонного промерзания-протаивания для естественных природных условий и возможных их нарушений в ходе хозяйственного освоения территорий и составлены серия прогнозных мелкомасштабных карт.

**2.26.** При мелкомасштабном картировании пространственно учитывалось изменение температуры воздуха, продолжительность периодов с отрицательными и положительными температурами, значение составляющих радиационно-теплового баланса и термическое сопротивление снежного покрова.

Все остальные природные факторы при составлении прогнозных карт оценивались диапазоном или вариантами их изменений.

Грунтовые условия оценивались следующими литологическими разностями: торф, суглинок и песок, а влажность грунтов — диапазоном ее возможных изменений. Из напочвенных растительных покровов рассматривались варианты мохового, дернового и отсутствия на поверхности покровов.

Составленные по данной методике карты даже в мелком масштабе позволяют определить и прогнозировать значение среднегодовой температуры грунта и мощности сезонно-талого и сезонно-мерзлого слоев для любого возможного сочетания природных факторов как в естественных условиях, так и при их возможном техногенном нарушении.

**Значения параметров дождя с ветром на условную вертикальную поверхность**

**2.27.** Исходными данными для расчета значений параметров воздействия основных сочетаний являются следующие метеорологические данные, содержащиеся в опорных метеорологических таблицах (за период не менее 20 лет):

суммарное количество осадков, выпавших на горизонтальную поверхность во время *j*-го дождя, *Нr.j,* мм;

продолжительность выпадения осадков на горизонтальную поверхность во время *j*-го дождя *Tr.j*, мм;

средняя интенсивность осадков, выпавших на горизонтальную поверхность во время *j*-го дождя, *Ir.j*, мм/мин;

скорость ветра при выпадении осадков на горизонтальную поверхность во время *j-*го дождя (отдельные замеры) V*jk*, м/с;

даты и время начала и окончания выпадения осадков на горизонтальную поверхность при *j-*м дожде;

направление ветра во время замеров выпадения осадков на горизонтальную поверхность, румбы;

интервалы между замерами скоростей ветра V*jk* при *j*-м дожде *ti*, ч.

**2.28.** Первичную обработку исходных данных проводят согласно Рекомендациям по определению значений параметров воздействий для оценки водозащитных свойств и заполнений проемов крупнопанельных наружных стен (М.: ЦНИИЭП жилища, 1979). В результате рассчитывают: преобладающее направление ветра *ϕj* во время *j*-го дождя; среднюю скорость ветра *Vi* во время *j*-го дождя; количество осадков *Нв⋅j,* выпадающих на условную вертикальную поверхность при *j*-м дожде; интенсивность осадков *Jв⋅j,* выпадающих на условную вертикальную поверхность при *j*-м дожде; продолжительность осадков *Tв⋅j*, выпадающих на условную вертикальную поверхность при *j*-м дожде.

За условную вертикальную поверхность принята поверхность, расположенная в невозмущенном потоке на высоте 10 — 15 м от поверхности земли на открытой территории.

**2.29.** Основные сочетания параметров воздействий группируют, каждое сочетание обозначают шифром:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Значения параметров | | | |
|  |  |  |  |  |
| I |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |
| III |  |  |  |  |
| IV |  |  |  |  |

 *—* расчетное наибольшее количество осадков, выпавших на условную вертикальную поверхность за один дождь, мм;

 — расчетная наибольшая интенсивность осадков, выпавших на условную вертикальную поверхность за один дождь, мм/мин;

 *—* расчетная наибольшая средняя скорость ветра за один дождь, выпавший на условную вертикальную поверхность, м/с;

 *—* расчетная наибольшая продолжительность выпадения осадков на условную вертикальную поверхность за один дождь, мин;

, ,  *—* расчетное количество осадков, выпавших на условную вертикальную поверхность за один дождь со значениями параметров соответственно *,* , , мм;

*,* ,  — расчетная средняя интенсивность осадков, выпавших на условную вертикальную поверхность со значениями параметров соответственно , , , мм/мин;

, ,  — расчетная средняя скорость ветра при выпадении осадков на условную вертикальную поверхность со значениями других параметров осадков соответственно , , , м/с;

*,* *,*  — расчетная продолжительность выпадения осадков на условную вертикальную поверхность со значениями других параметров осадков соответственно , , *,* мин.

Расчетные значения параметров воздействия основных сочетаний определены с вероятностью превышения расчетных значений 5%, соответствующей повторяемости их один раз в 20 лет.

**Высота и продолжительность залегания снежного покрова**

**2.30.** Высота снежного покрова характеризуется средней наибольшей декадной и наибольшей (из наибольших) декадной высотой снежного покрова. Средняя наибольшая декадная высота снежного покрова за зиму получена путем осреднения максимальных декадных высот за каждый год независимо от того, на какой месяц и декаду этот максимум приходится. Наибольшая высота снежного покрова выбрана из максимальных декадных значений за весь период наблюдений.

Продолжительность залегания снежного покрова характеризует период залегания снежного покрова от даты образования устойчивого снежного покрова, когда площадь видимой окрестности метеорологической станции полностью покрыта снегом, до даты разрушения устойчивого покрова, когда степень покрытия окрестности становится менее 6 баллов (60%). Устойчивым снежный покров считается в том случае, если он сохранялся не менее 30 дней с перерывами не более трех дней подряд.

**Солнечная радиация, поступающая на различно ориентированные наклонные поверхности**

**2.31.** Приход солнечной радиации на различно ориентированные наклонные поверхности определяется на основе теоретических расчетов и по данным измерений радиации на актинометрических станциях \*.

\* Кондратьев К.Я. Пивоварова З.И., Федорова М.П. Радиационный режим наклонных поверхностей. — Л.: Гидрометеоиздат, 1978.

Для упрощения получения данных о приходе прямой солнечной радиации на различно ориентированные поверхности в практической работе можно использовать коэффициенты для пересчета с горизонтальной поверхности средних суточных или месячных сумм прямой радиации (табл. 5, 6).

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Широта, град.  с. ш. | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| *Северная ориентация. Угол наклона 5°* | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 0,82 | 0,89 | 0,91 | 0,95 | 0,97 | 0,99 | 0,97 | 0,97 | 0,94 | 0,9 | 0,81 | 0,81 |
| 44 | 0,76 | 0,87 | 0,9 | 0,94 | 0,97 | 0,99 | 0,96 | 0,96 | 0,93 | 0,88 | 0,81 | 0,77 |
| 48 | 0,68 | 0,84 | 0,89 | 0,94 | 0,97 | 0,98 | 0,98 | 0,96 | 0,92 | 0,86 | 0,77 | 0,71 |
| 52 | 0,64 | 0,8 | 0,87 | 0,93 | 0,96 | 0,98 | 0,97 | 0,95 | 0,91 | 0,83 | 0,72 | 0,61 |
| 56 | 0,53 | 0,75 | 0,85 | 0,92 | 0,96 | 0,98 | 0,97 | 0,94 | 0,89 | 0,8 | 0,66 | 0,5 |
| 60 | 0,41 | 0,69 | 0,83 | 0,91 | 0,95 | 0,97 | 0,97 | 0,93 | 0,88 | 0,75 | 0,6 | 0,36 |
| 64 | 0,31 | 0,6 | 0,79 | 0,9 | 0,95 | 0,97 | 0,96 | 0,92 | 0,86 | 0,68 | 0,55 | 0,1 |
| 68 | 0,26 | 0,42 | 0,73 | 0,89 | 0,95 | 0,97 | 0,96 | 0,91 | 0,83 | 0,58 | 0,52 | — |
| *Угол наклона 10°* | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 0,64 | 0,74 | 0,82 | 0,9 | 0,96 | 0,97 | 0,96 | 0,93 | 0,86 | 0,78 | 0,66 | 0,61 |
| 44 | 0,57 | 0,7 | 0,8 | 0,89 | 0,94 | 0,96 | 0,95 | 0,92 | 0,84 | 0,75 | 0,6 | 0,54 |
| 48 | 0,45 | 0,64 | 0,77 | 0,87 | 0,92 | 0,95 | 0,94 | 0,91 | 0,82 | 0,71 | 0,51 | 0,37 |
| 52 | 0,33 | 0,56 | 0,73 | 0,84 | 0,9 | 0,93 | 0,92 | 0,89 | 0,79 | 0,65 | 0,41 | 0,25 |
| 56 | 0,19 | 0,48 | 0,69 | 0,82 | 0,89 | 0,92 | 0,9 | 0,88 | 0,76 | 0,59 | 0,27 | 0,12 |
| 60 | 0,08 | 0,38 | 0,64 | 0,8 | 0,88 | 0,9 | 0,88 | 0,86 | 0,73 | 0,52 | 0,14 | — |
| 64 | 0 | 0,23 | 0,56 | 0,78 | 0,88 | 0,92 | 0,9 | 0,84 | 0,68 | 0,38 | 0,08 | — |
| 68 | — | 0,07 | 0,46 | 0,75 | 0,88 | 0,95 | 0,92 | 0,83 | 0,63 | 0,24 | — | — |
| *Угол наклона 20°* | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 0,21 | 0,44 | 0,62 | 0,77 | 0,87 | 0,91 | 0,89 | 0,83 | 0,69 | 0,51 | 0,3 | 0,18 |
| 44 | 0,13 | 0,36 | 0,57 | 0,74 | 0,85 | 0,89 | 0,87 | 0,8 | 0,64 | 0,46 | 0,2 | 0,1 |
| 48 | 0 | 0,27 | 0,51 | 0,72 | 0,84 | 0,88 | 0,86 | 0,78 | 0,62 | 0,38 | 0,09 | — |
| 52 | ⎯ | 0,18 | 0,44 | 0,68 | 0,82 | 0,86 | 0,84 | 0,75 | 0,57 | 0,28 | — | — |
| 56 | — | 0,09 | 0,36 | 0,64 | 0,79 | 0,83 | 0,82 | 0,71 | 0,5 | 0,15 | — | — |
| 60 | ⎯ | — | 0,27 | 0,6 | 0,77 | 0,81 | 0,8 | 0,68 | 0,44 | — | — | — |
| 64 | ⎯ | ⎯ | 0,18 | 0,54 | 0,76 | 0,84 | 0,82 | 0,64 | 0,34 | — | — | — |
| 68 | — | — | 0,07 | 0,49 | 0,76 | 0,88 | 0,83 | 0,6 | 0,26 | — | — | — |
| *Южная ориентация. Угод наклона 5°* | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 1,17 | 1,12 | 1,07 | 1,04 | 1,02 | 1,01 | 1,01 | 1,03 | 1,07 | 1,1 | 1,13 | 1,2 |
| 44 | 1,21 | 1,14 | 1,08 | 1,05 | 1,02 | 1,01 | 1,02 | 1,04 | 1,08 | 1,12 | 1,18 | 1,25 |
| 48 | 1,25 | 1,16 | 1,11 | 1,06 | 1,03 | 1,01 | 1,02 | 1,04 | 1,08 | 1,14 | 1,23 | 1,31 |
| 52 | 1,3 | 1,2 | 1,13 | 1,06 | 1,03 | 1,02 | 1,02 | 1,05 | 1,09 | 1,16 | 1,28 | 1,39 |
| 56 | 1,36 | 1,25 | 1,16 | 1,07 | 1,03 | 1,02 | 1,02 | 1,05 | 1,11 | 1,19 | 1,35 | 1,53 |
| 60 | 1,45 | 1,32 | 1,19 | 1,09 | 1,04 | 1,02 | 1,02 | 1,06 | 1,12 | 1,23 | 1,46 | 1,8 |
| 64 | 1,66 | 1,4 | 1,21 | 1,1 | 1,04 | 1,02 | 1,03 | 1,06 | 1,14 | 1,3 | 1,81 | 2,17 |
| 68 | 2,40 | 1,62 | 1,24 | 1,11 | 1,05 | 1,02 | 1,03 | 1,07 | 1,17 | 1,41 | 2,19 | 2,5 |
| *Угол наклона 10°* | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 1,32 | 1,24 | 1,14 | 1,07 | 1,03 | 1,00 | 1,02 | 1,05 | 1,1 | 1,2 | 1,29 | 1,37 |
| 44 | 1,38 | 1,28 | 1,16 | 1,09 | 1,03 | 1,01 | 1,02 | 1,04 | 1,12 | 1,25 | 1,33 | 1,4 |
| 48 | 1,48 | 1,34 | 1,2 | 1,1 | 1,04 | 1,01 | 1,02 | 1,07 | 1,14 | 1,29 | 1,45 | 1,5 |
| 52 | 1,7. | 1,41 | 1,23 | 1,11 | 1,04 | 1,01 | 1,03 | 1,08 | 1,16 | 1,35 | 1,54 | 1,85 |
| 56 | 2,12 | 1,48 | 1,29 | 1,13 | 1,05 | 1,01 | 1,03 | 1,1 | 1,18 | 1,41 | 1,7 | 2,4 |
| 60 | 2,54 | 1,57 | 1,34 | 1,14 | 1,06 | 1,01 | 1,04 | 1,12 | 1,21 | 1,5 | 2,14 | 2,95 |
| 64 | 2,95 | 2 | 1,4 | 1,16 | 1,07 | 1,02 | 1,04 | 1,14 | 1,25 | 1,65 | — | — |
| 68 | 3,35 | 2,45 | 1,47 | 1,19 | 1,08 | 1,03 | 1,05 | 1,15 | 1,29 | 1,83 | — | — |
| *Угол наклона 20°* | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 1,6 | 1,42 | 1,26 | 1,11 | 1,02 | 0,98 | 0,99 | 1,06 | 1,19 | 1,36 | 1,6 | 1,7 |
| 44 | 1,74 | 1,52 | 1,3 | 1,13 | 1,04 | 0,99 | 1,01 | 1,08 | 1,22 | 1,44 | 1,6 | 1,8 |
| 48 | 1,96 | 1,64 | 1,35 | 1,16 | 1,06 | 1,01 | 1,03 | 1,11 | 1,26 | 1,52 | 1,8 | 2,1 |
| 52 | 2,26 | 1,76 | 1,43 | 1,2 | 1,08 | 1,02 | 1,04 | 1,14 | 1,31 | 1,62 | о | 2,7 |
| 56 | 2,66 | 1,92 | 1,54 | 1,24 | 1,1 | 1,03 | 1,06 | 1,17 | 1,37 | 1,74 | 2,2 | 3,8 |
| 60 | 3,08 | 2,1 | 1,65 | 1,29 | 1,12 | 1,04 | 1,07 | 1,2 | 1,42 | 1,88 | 2,5 | 4,8 |
| 64 | — | 3,04 | 1,77 | 1,33 | 1,14 | 1,05 | 1,08 | 1,24 | 1,51 | 2,38 | — | — |
| 68 | — | 4 | 1,86 | 1,38 | 1,17 | 1,06 | 1,1 | 1,28 | 1,61 | 2,85 | — | — |

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Широта, град.  с. ш. | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
| *Восточная ориентация. Угол наклона 10°* | | | | | | |
| 40–48 | 1 | 0,99–1 | 1 | 0,99–1 | 0,99–1 | 0,99–1 |
| 50–54 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 56–66 | 1–1,1 | 1,01 | 1 | 1 | 1–1,01 | 1,01–1,22 |
| *Угол наклона 20°* | | | | | | |
| 40–42 | 0,96 | 0,96 | 0,94–0,95 | 0,95–0,96 | 0,95–0,96 | 0,96 |
| 44–48 | 0,97–0,98 | 0,97–0,98 | 0,96 | 0,96–0,97 | 0,97 | 0,97 |
| 50–54 | 0,98 | 0,98 | 0,97 | 0,97 | 0,98 | 0,98–0,99 |
| 56–60 | 0,99 | 0,99 | 0,97–0,98 | 0,97–0,98 | 0,98 | 1 |
| 62–66 | 1 | 0,99 | 0,98 | 0,98 | 0,98–0,99 | 1–1,01 |
| *Западная ориентация. Угол* *наклона 10°* | | | | | | |
| 40–48 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,97–0,98 |
| 50–54 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| 56–66 | 0,99–1 | 0,99–1 | 0,99–1 | 0,99–1 | 0,99–1 | 0,99–1 |
| *Угол наклона 20°* | | | | | | |
| 40–42 | 0,94 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,94 |
| 44–48 | 0,94–0,95 | 0,93–0,94 | 0,93 | 0,93–0,94 | 0,93 | 0,94 |
| 40–54 | 0,95 | 0,93–0,94 | 0,93 | 0,94 | 0,94 | 0,95 |
| 56–60 | 0,95–0,96 | 0,94 | 0,93–0,94 | 0,94 | 0,95 | 0,96 |
| 62–60 | 0,96 | 0,94 | 0,95–0,96 | 0,94–0,95 | 0,95–0,96 | 0,96–0,97 |

Примечание. Для угла наклона 5° поверхности восточной и западной ориентации имеют коэффициент, равный 1.

**Климатические параметры для прогнозирования и обеспечения долговечности ограждающих конструкций**

**2.32.** Для более полного учета климатических воздействий при прогнозировании долговечности ограждающих конструкций используют комплекс характеристик температуры воздуха:

среднюю месячную температуру воздуха tсм, °С, принимаемую по СНиП 2.01.01-82;

среднюю амплитуду *Ас,* °С, суточных колебаний температуры воздуха по месяцам, принимаемую по СНиП 2.01.01-82 (в СНиПе приведены удвоенные значения);

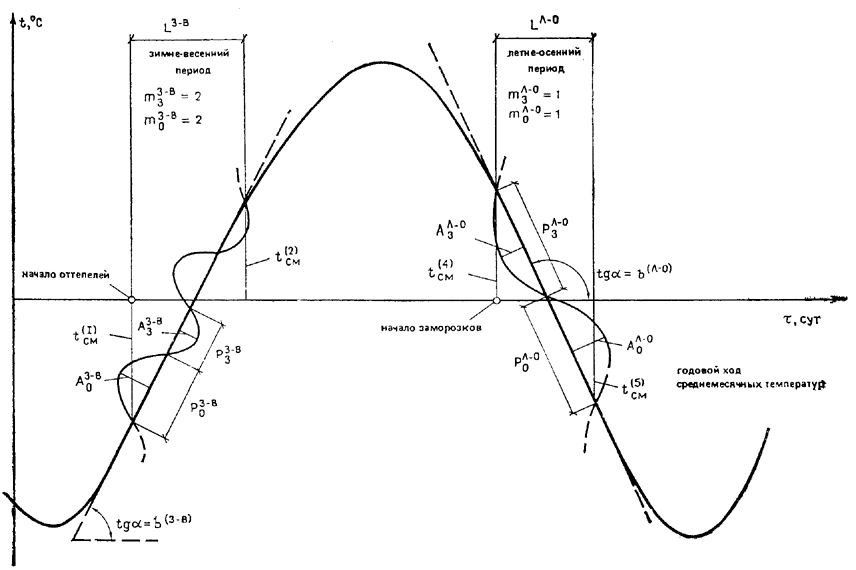
среднюю суточную температуру воздуха *tcc,* °С, за каждый день месяца, определяемую по метеорологическим ежемесячникам за период не менее 10 лет.

**2.33.** На основе этих данных строится график, на котором изображаются: ход средней месячной температуры воздуха и средней суточной температуры воздуха за каждый день в летне-осенний (л-о) и зимне-весенний (з-в) периоды года.

На кривой хода средней месячной температуры воздуха в эти периоды выделяются участки, где наблюдаются устойчивые периодические изменения средней суточной температуры воздуха с последующим пересечением этой кривой. На этих участках кривые суточного хода температуры воздуха аппроксимируются синусоидой.

**2.34.** В пределах выделенных участков определяют: средний расчетный полупериод устойчивых периодических заморозков *Рзл-о, Рзз-в* и оттепелей заморозков *Рол-о, Роз-в,* среднюю расчетную амплитуду температуры воздуха заморозков *Азл-о, Азз-в* при заморозках с полупериодом соответственно заморозков *Рзл-о, Рзз-в,* среднюю расчетную амплитуду температуры воздуха *Аол-о, Аоз-в* при оттепелях с полупериодом соответственно *Рол-о, Роз-в,* число устойчивых заморозков *тзл-о* и оттепелей *тоз-в* в соответствующие периоды; даты начала устойчивых заморозков или соответственно оттепелей.

Пример построения графика и определения необходимых расчетных характеристик приведен на рис. 4. Рассчитанные по этой методике расчетные климатические характеристики для ряда городов северной строительно-климатической зоны приведены в табл. 7.



**Рис. 4.** Схема для определения климатических характеристик при прогнозировании долговечности наружных конструкций

Таблица 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Зимне-весенний период | | | | | | |
|  |  | Оттепели | | | Заморозки | | |
| Город | Начало | средний расчетный полупериод *Роз-о* | средняя расчетная амплитуда *Аоз-в* | число оттепелей *тоз-в* | средний расчетный полупериод *Рзз-в* | средняя расчетная амплитуда *Азз-в* | число заморозков *тзз-в* |
| Воркута | 30.04 | 1,9 | 3,8 | 4 | 4,7 | 4,1 | 7 |
| Магадан | 02.05 | 2 | 2,1 | 3 | 4,7 | 2,2 | 3 |
| Надым | 16.04 | 3,6 | 5,2 | 4 | 5,7 | 6,1 | 6 |
| Новый Уренгой | 20.04 | 3,3 | 2,7 | 3 | 5,7 | 7 | 6 |
| Норильск | 27.04 | 1,6 | 3,7 | 1 | 10,8 | 10,5 | 3 |
| Сургут | 04.04 | 5,8 | 5,7 | 5 | 3,4 | 4 | 6 |
| Тында | 09.04 | 3,5 | 3,6 | 3 | 5,2 | 3,8 | 3 |
| Якутск | 16.04 | 4,6 | 4,6 | 2 | 6,1 | 4,4 | 2 |

Продолжение табл. 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Летне-осенний период | | | | | | |
|  |  | Заморозки | | | Оттепели | | |
| Город | Начало | средний расчетный полупериод *Рзл-о* | средняя расчетная амплитуда *Азл-о* | число оттепелей *тзл-о* | средний расчетный полупериод *Рол-о* | средняя расчетная амплитуда *Аол-о* | число заморозков *тол-о* |
| Воркута | 29.09 | 4,8 | 3,2 | 3 | 3,3 | 3,1 | 2 |
| Магадан | 08.10 | 4,9 | 4,4 | 1 | 4,7 | 2,9 | 1 |
| Надым | 29.09 | 3,7 | 3 | 3 | 3,4 | 3,8 | 2 |
| Новый Уренгой | 28.09 | 3,9 | 2,8 | 3 | 2,5 | 3,2 | 2 |
| Норильск | 28.09 | 4 | 4,1 | 1 | 1,6 | 2,5 | 1 |
| Сургут | 03.10 | 6,1 | 7,5 | 4 | 2,4 | 3,5 | 5 |
| Тында | 01.10 | 3,4 | 3,6 | 2 | 2,9 | 3,4 | 2 |
| Якутск | 25.10 | 2,7 | 1,8 | 2 | 5,7 | 5,2 | 2 |

**2.35.** Для последующего расчета долговечности ограждающих конструкций необходимо также определить величину *b, °*С/ч, характеризующую интенсивность изменения средней месячной температуры воздуха в летне-осенний *bл-о* и зимне-весенний *bз-в* периоды, сут.

Значения *b* находятся по формулам:

*b(з-в)* = (*t*(2)*см* ‑ *t*(1)*см*) / *L*(з-в) ⎯ (10)

для зимне-весеннего периода и

*b(л-о)* = (*t*(5)*см* ‑ *t*(4)*см*) / *L*(л-о) ⎯ (11)

для летне-осеннего периода, где *L*(з-в) и *L*(л-о) *—* продолжительности зимне-весеннего и летне-осеннего периодов года соответственно, а *t*(i)*см* *—* соответствующие среднемесячные температуры на границах этих периодов.

*ПРИЛОЖЕНИЕ I*

**ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА И ГРУНТА**

Таблица 1. **Температура воздуха наиболее холодных суток**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Республика, край, область, пункт | Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью | | | |
|  | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 |
| РСФСР |  |  |  |  |
| *Алтайский край* |  |  |  |  |
| Алейск | —39 | —37 | ⎯35 | —34 |
| Барнаул | —40 | —38 | —36 | —35 |
| Беля | —214 | —22 | —21 | —20 |
| Бийск | —40 | —39 | —37 | —36 |
| Змеиногорск | —40 | —38 | —36 | —35 |
| Камень-на-Оби | —39 | —39 | —37 | —36 |
| Катанда | —40 | —39 | —37 | —36 |
| Кош-Агач | —46 | —45 | —43 | —42 |
| Кызылозек | —38 | —37 | —35 | —34 |
| Онгудай | —39 | —38 | —35 | —34 |
| Родино | —40 | —38 | —37 | —36 |
| Рубцовск | —39 | —38 | —36 | —35 |
| Славгород | —38 | —37 | —36 | —35 |
| Тогул | —38 | —36 | —34 | —33 |
| *Амурская обл.* |  |  |  |  |
| Архара | —38 | —37 | —37 | —36 |
| Белогорск | —39 | —38 | —38 | —36 |
| Благовещенск | —36 | —34 | —34 | —33 |
| Бомнак | —44 | —43 | —43 | —42 |
| Братолюбовка | —39 | —38 | —38 | —37 |
| Бысса | —42 | —41 | —41 | —40 |
| Гош | —43 | —42 | —41 | —40 |
| Дамбуки | —45 | —44 | —44 | —43 |
| Ерофей Павлович | —40 | —39 | —38 | —37 |
| Завитинск | —37 | —36 | —35 | —34 |
| Зея | —43 | —42 | —42 | —41 |
| Норский Склад | —43 | —42 | —42 | —41 |
| Огорон | —40 | —40 | —39 | —38 |
| Поярково | —38 | —37 | —37 | —36 |
| Свободный | —40 | —39 | —38 | —37 |
| Сковородино | —43 | —41 | —41 | —40 |
| Средняя Нюкжа | —47 | —46 | —46 | —45 |
| Тыган-Уркан | —39 | —38 | —38 | —37 |
| Тында | —45 | —44 | —44 | —43 |
| Унаха | —44 | —43 | —43 | —42 |
| Усть-Нюкжа | —"45 | —44 | —43 | —42 |
| Черняево | —42 | —41 | —41 | —40 |
| Шимановск | —40 | —38 | —38 | —37 |
| Экимчан | —44 | —44 | —44 | —43 |
| *Архангельская обл.* |  |  |  |  |
| Амдерма | —37 | —36 | —35 | —34 |
| Архангельск | —34 | —32 | —31 | —30 |
| Варандей | —38 | —36 | —35 | —34 |
| Вельск | —36 | —34 | —33 | —31 |
| Емца | —36 | —34 | —33 | —32 |
| Индига | —36 | —34 | —34 | —33 |
| Канин Нос | —24 | —23 | —22 | —22 |
| Колгуев | —30 | —28 | —28 | —27 |
| Койнас | —43 | —41 | —40 | —39 |
| Котлас | —36 | —35 | —35 | —34 |
| Мезень | —37 | —35 | —35 | —34 |
| Нарьян-Мар | —40 | —38 | —38 | —37 |
| Нижняя Пеша | —39 | —37 | —37 | —36 |
| Онега | —33 | —31 | —29 | —28 |
| Тобседа | —36 | —35 | —33 | —32 |
| Хоседа-Хард | —44 | —42 | —41 | —40 |
| Шенкурск | —36 | —34 | —33 | —32 |
| Яренск | —39 | —38 | —37 | —36 |
| *Астраханская обл.* |  |  |  |  |
| Астрахань | —24 | —23 | —21 | —21 |
| Верхний Баскунчак | —28 | —26 | —24 | —22 |
| Харабали | —27 | —25 | —25 | —23 |
| *Башкирская АССР* |  |  |  |  |
| Акъяр | —34 | —33 | —31 | —29 |
| Белорецк | —36 | —34 | —31 | —30 |
| Бирск | —36 | —34 | —31 | —29 |
| Дуван | —37 | —35 | —33 | —33 |
| Мелеуз | —37 | —35 | —33 | —31 |
| Стерлитамак | —37 | —35 | —33 | —32 |
| Уфа | —36 | —34 | —32 | —31 |
| Янаул | —38 | —36 | —34 | —33 |
| *Белгородская обл.* |  |  |  |  |
| Белгород | —26 | —24 | —24 | —23 |
| *Брянская обл.* |  |  |  |  |
| Брянск | —28 | —26 | —24 | —22 |
| Стародуб | —27 | —25 | —24 | —22 |
| *Бурятская АССР* |  |  |  |  |
| Бабушкин | —29 | —28 | —27 | —26 |
| Баргузин | —42 | —41 | —39 | —38 |
| Багдарин | —43 | —42 | —40 | —39 |
| Кяхта | —35 | —34 | —32 | —31 |
| Монды | —34 | —33 | —33 | —32 |
| Нижнеангарск | —34 | —33 | —32 | —31 |
| Новоселенгинск | —38 | —37 | —35 | —34 |
| Сосново-Озёрское | —38 | —37 | —36 | —35 |
| Уакит | —41 | —40 | —38 | —38 |
| Улан-Удэ | —38 | —37 | —35 | —34 |
| Хоринск | —39 | —39 | —37 | —36 |
| *Владимирская обл.* |  |  |  |  |
| Владимир | —30 | —28 | —27 | —26 |
| Муром | —32 | —30 | —28 | —26 |
| *Волгоградская обл.* |  |  |  |  |
| Волгоград | —28 | —26 | —24 | —22 |
| Калач-на-Дону | —28 | —26 | —24 | —22 |
| Камышин | —28 | —26 | —25 | —24 |
| Котельниково | —26 | —24 | —22 | —21 |
| Серафимович | —28 | —26 | —25 | —24 |
| Урюпинск | —30 | —28 | —27 | —26 |
| Эльтон | —28 | —27 | —25 | —24 |
| *Вологодская обл.* |  |  |  |  |
| Великий Устюг | —37 | —35 | —35 | —34 |
| Вологда | —34 | —32 | —31 | —30 |
| Вытегра | —34 | —32 | —31 | ⎯29 |
| Никольск | —37 | —35 | —34 | —33 |
| Тотьма | —35 | —33 | —33 | —32 |
| Череповец | —34 | —32 | —31 | —30 |
| *Воронежская обл.* |  |  |  |  |
| Воронеж | —28 | —26 | —25 | —24 |
| *Горьковская обл.* |  |  |  |  |
| Арзамас | —33 | —31 | —29 | —28 |
| Выкса | —31 | —29 | —29 | —28 |
| Горький | —32 | —30 | —29 | —28 |
| *Дагестанская АССР* |  |  |  |  |
| Ахты | —15 | —14 | —14 | —13 |
| Дербент | —11 | —9 | —8 | ⎯7 |
| Кумух | —16 | —15 | —14 | —14 |
| Махачкала | —16 | —14 | —13 | —12 |
| *Ивановская обл.* |  |  |  |  |
| Иваново | —31 | —29 | —29 | —28 |
| Кинешма | —32 | —30 | —29 | —27 |
| *Иркутская обл.* |  |  |  |  |
| Алыгджер | —38 | —36 | —35 | —34 |
| Бодайбо | —48 | —47 | —47 | —46 |
| Братск | —44 | ⎯43 | —42 | —41 |
| Верхняя Гутара | —38 | —37 | —36 | —35 |
| Дубровское | —50 | —49 | —48 | —47 |
| Ербогачен | —52 | —51 | —51 | —50 |
| Жигалово | —48 | —47 | —46 | —44 |
| Зима | —44 | —42 | —41 | —40 |
| Ика | —51 | —50 | —49 | —48 |
| Илимск | —47 | —45 | —44 | —43 |
| Иркутск | —38 | —37 | —35 | —34 |
| Ичера | —52 | —50 | —49 | —48 |
| Киренск | —51 | —49 | —49 | —48 |
| Мама | —48 | —46 | —45 | —44 |
| Марково | —50 | —49 | —48 | —47 |
| Наканно | —54 | —53 | —52 | —52 |
| Невон | —49 | ⎯48 | —46 | —45 |
| Непа | —51 | —50 | —48 | —47 |
| Орлинга | —48 | —46 | —45 | —45 |
| Перевоз | —48 | —46 | —45 | —44 |
| Преображенка | —52 | —50 | —49 | —48 |
| Слюдянка | —30 | —28 | —27 | —26 |
| Тайшет | —43 | —41 | —40 | —38 |
| Тулун | —42 | —40 | —39 | —38 |
| Усть-Ордынский | —42 | —41 | —40 | —38 |
| *Кабардино-Балкарская АССР* |  |  |  |  |
| Нальчик | —20 | —18 | —17 | ⎯15 |
| *Калининградская обл.* |  |  |  |  |
| Калининград | —20 | —18 | —16 | —15 |
| *Калининская обл.* |  |  |  |  |
| Бежецк | —32 | —30 | —29 | —27 |
| Вышний Волочек | —31 | —29 | —26 | —25 |
| Калинин | ⎯31 | —29 | —27 | —25 |
| Ржев | —30 | —28 | —26 | —25 |
| *Калмыцкая АССР* |  |  |  |  |
| Элиста | —25 | —23 | —23 | —22 |
| *Калужская обл.* |  |  |  |  |
| Жиздра | —30 | —28 | —26 | —25 |
| Калуга | —29 | —27 | —26 | —25 |
| *Камчатская обл.* |  |  |  |  |
| Апука | —31 | —28 | ⎯27 | —27 |
| Ича | —26 | —25 | —25 | —24 |
| Ключи | —37 | —35 | —34 | —33 |
| Козыревск | —38 | —37 | —35 | —34 |
| Корф | —32 | —30 | —29 | —28 |
| Лопатка, мыс. | —14 | —13 | —12 | —11 |
| Мильково | —39 | —38 | —37 | —36 |
| Начики | —38 | —36 | —36 | —35 |
| Никольское | —12 | —11 | —11 | —10 |
| Оссора | —32 | —31 | —30 | —29 |
| Петропавловск-Камчатский | —20 | —19 | —17 | —16 |
| Семлячики | —17 | —16 | —15 | —14 |
| Соболево | —33 | —31 | —31 | —30 |
| Сторож, бухта | —21 | —20 | —19 | —18 |
| Ука | —36 | —34 | —34 | —33 |
| Усть-Большерецк | —28 | —25 | —25 | —24 |
| Усть-Воямполка | —36 | —35 | —33 | —32 |
| Усть-Камчатск | —30 | —28 | —28 | —27 |
| Усть-Хайрюзово | —33 | —31 | —31 | —30 |
| *Карельская АССР* |  |  |  |  |
| Кемь | —29 | —27 | —27 | —25 |
| Кондопога | —32 | —30 | —29 | —28 |
| Лоухи | —33 | —31 | —29 | —28 |
| Медвежьегорск | —34 | —31 | —30 | —29 |
| Олонец | —32 | —30 | —29 | —28 |
| Паданы | —32 | —30 | —29 | —28 |
| Петрозаводск | —32 | —29 | —28 | —26 |
| Пудож | —33 | —32 | —31 | —30 |
| Реболы | —34 | —32 | —32 | —31 |
| Ухта | —34 | —33 | —32 | —31 |
| *Кемеровская обл.* |  |  |  |  |
| Кемерово | ⎯40 | —39 | —38 | —36 |
| Киселевск | —40 | —39 | —37 | —35 |
| Кондома | —42 | —40 | —38 | —37 |
| Мариинск | —41 | —40 | —38 | —37 |
| Тайга | —41 | —39 | ⎯39 | —37 |
| Тисуль | —41 | —40 | —38 | —37 |
| Топки | —40 | —39 | —38 | —36 |
| Усть-Кабырза | —42 | —41 | ⎯39 | —38 |
| *Кировская обл.* |  |  |  |  |
| Киров | —34 | —33 | —33 | —32 |
| Нагорск | —36 | —34 | —34 | —32 |
| Савали | —35 | —33 | —33 | —31 |
| *Коми АССР* |  |  |  |  |
| Венденга | —42 | —40 | —40 | —38 |
| Весляна | —42 | —40 | —39 | —38 |
| Воркута | —43 | —41 | —40 | —38 |
| Ижма | —44 | —42 | —41 | —40 |
| Ухта | —41 | —39 | —39 | —38 |
| Объячево | —37 | —35 | —35 | —33 |
| Петрунь | —45 | —43 | —41 | —40 |
| Печора | —45 | —43 | —42 | —40 |
| Сыктывкар | —38 | —36 | —36 | —35 |
| Троицко-Печорск | —42 | —40 | —39 | —38 |
| Усть-Кулом | —40 | —39 | —37 | —36 |
| Усть-Уса | —41 | —40 | —39 | —37 |
| Усть-Цильма | —42 | —39 | —38 | —36 |
| Усть-Шугор | —48 | —46 | —44 | —43 |
| Якша | —44 | —42 | —41 | —40 |
| *Костромская обл.* |  |  |  |  |
| Кострома | —33 | —31 | —30 | —29 |
| Чухлома | —34 | —32 | —31 | —30 |
| Шарья | —34 | —32 | —31 | —30 |
| *Краснодарский край* |  |  |  |  |
| Армавир | —20 | —19 | —17 | ⎯16 |
| Краснодар | —21 | —19 | —18 | ⎯17 |
| Кропоткин | —22 | —20 | —18 | —17 |
| Майкоп | —20 | —18 | —16 | ⎯15 |
| Новороссийск | —16 | —13 | —12 | ⎯11 |
| Сочи | —4 | —3 | —3 | —2 |
| Староминская | —23 | —21 | —19 | —18 |
| Темрюк | —19 | —17 | —14 | —12 |
| Тихорецк | —23 | —21 | —19 | —18 |
| Туапсе | —9 | —8 | —7 | —6 |
| *Красноярский край* |  |  |  |  |
| Агата | —54 | —53 | —52 | —51 |
| Ачинск | —43 | —41 | —39 | —37 |
| Байкит | —52 | —50 | —50 | —49 |
| Боготол | —42 | —40 | —37 | —35 |
| Богучаны | —48 | —47 | —45 | —43 |
| Большая Мурта | —44 | —43 | —42 | —40 |
| Ванавара | —52 | —51 | —50 | —49 |
| Бельмо | —51 | —50 | —49 | —48 |
| Верхнеимбатск | —49 | —48 | —46 | —45 |
| Волочанка | —51 | —50 | —50 | —49 |
| Дзержинское | —47 | —46 | —44 | —43 |
| Диксон, остров | —42 | —41 | —40 | —39 |
| Дудинка | —48 | —46 | —46 | —45 |
| Енисейск | —47 | —46 | —44 | —43 |
| Ессей | —55 | —54 | —52 | —51 |
| Игарка | —50 | —49 | —48 | —47 |
| Канск | —43 | —42 | —41 | —39 |
| Кежма | —50 | —48 | —48 | —47 |
| Ключи | —40 | —38 | —36 | —36 |
| Красноярск | —42 | —40 | —37 | —35 |
| Минусинск | —42 | —40 | —39 | —38 |
| Норильск | —48 | —46 | —46 | —45 |
| Таимба | —51 | —50 | —48 | —47 |
| Троицкое | —47 | —46 | —45 | —44 |
| Тура | —55 | —55 | —53 | —52 |
| Туруханск | —52 | —50 | —49 | —48 |
| Хатанга | —51 | —50 | —49 | —48 |
| Челюскин, мыс | —142 | —41 | —41 | —40 |
| Чунская Стрелка | —54 | —52 | —51 | —50 |
| Шира | —38 | —37 | —35 | —34 |
| Ярцево | —48 | —47 | —45 | —44 |
| *Куйбышевская обл.* |  |  |  |  |
| Куйбышев | —33 | —30 | —28 | —26 |
| *Курганская обл.* |  |  |  |  |
| Курган | —39 | —37 | —35 | —34 |
| *Курская обл.* |  |  |  |  |
| Курск | —27 | —26 | —25 | —24 |
| *Ленинградская обл.* |  |  |  |  |
| Ленинград | —27 | —25 | —23 | —22 |
| Свирица | —31 | —29 | —27 | —26 |
| Тихвин | —32 | —30 | —29 | —27 |
| *Липецкая обл.* |  |  |  |  |
| Липецк | —29 | —27 | —25 | —24 |
| *Магаданская обл.* |  |  |  |  |
| Анадырь | —41 | —40 | —39 | —39 |
| Аркагала | —53 | —51 | —51 | —50 |
| Атка | —52 | —50 | —50 | —49 |
| Магадан | —30 | —29 | —29 | —28 |
| Марково | —49 | —48 | —47 | —46 |
| Наварин, мыс | —32 | —30 | —30 | —29 |
| Нагаева, бухта | —30 | —29 | —29 | —28 |
| Омсукчан | —52 | —50 | —50 | —49 |
| Островное | —52 | —51 | —51 | —49 |
| Палатка | —40 | —38 | —37 | —36 |
| Среднекан | —52 | —52 | —51 | —50 |
| Сусуман | —56 | —55 | —54 | —53 |
| Усть-Олой | —52 | —50 | —50 | —49 |
| Уэлен | —38 | —37 | —36 | —35 |
| Эньмувеем | —50 | —48 | —48 | —47 |
| Ямск | —37 | —36 | —35 | —34 |
| *Марийская АССР* |  |  |  |  |
| Йошкар-Ола | —36 | —34 | —33 | —32 |
| *Мордовская АССР* |  |  |  |  |
| Саранск | —32 | —30 | —29 | —28 |
| *Московская обл.* |  |  |  |  |
| Дмитров | —30 | —28 | —26 | —25 |
| Кашира | —30 | —27 | —26 | —25 |
| Москва | —29 | —26 | —26 | —25 |
| *Мурманская обл.* |  |  |  |  |
| Вайда-Губа | —18 | —17 | —16 | —15 |
| Ковда | —30 | —28 | —27 | —26 |
| Краснощелье | —35 | —33 | —33 | —32 |
| Ловозеро | —35 | —33 | —33 | —32 |
| Мончегорск | —35 | —34 | —33 | —31 |
| Мурманск | —30 | —28 | —27 | —26 |
| Пялица | —27 | —25 | —24 | —23 |
| Хибины | —35 | —33 | —32 | —31 |
| Цып-Наволок | —18 | —17 | —16 | —15 |
| *Новгородская обл.* |  |  |  |  |
| Боровичи | —31 | —29 | —28 | —26 |
| Новгород | —29 | —27 | —26 | —25 |
| Холм | —30 | —28 | —27 | —25 |
| *Новосибирская обл.* |  |  |  |  |
| Барабинск | —40 | —39 | —38 | —36 |
| Болотное | —40 | —39 | —38 | —37 |
| Карасук | —39 | —37 | —36 | —35 |
| Кочки | —40 | —39 | —39 | —37 |
| Купино | —39 | —38 | —37 | —36 |
| Кыштовка | —42 | —40 | —39 | —38 |
| Новосибирск | —40 | —39 | —38 | —37 |
| Татарск | —40 | —39 | —38 | —37 |
| Чулым | —40 | —39 | —38 | —37 |
| *Омская обл.* |  |  |  |  |
| Омск | —39 | —37 | —37 | —36 |
| Тара | —42 | —40 | —39 | —38 |
| Черлак | —38 | —37 | —37 | —36 |
| *Оренбургская обл.* |  |  |  |  |
| Бузулук | —34 | —32 | —31 | —30 |
| Оренбург | —34 | —32 | —31 | —30 |
| Шарлык | —35 | —33 | —31 | —30 |
| *Орловская обл.* |  |  |  |  |
| Орел | —28 | —26 | —25 | —24 |
| *Пензенская обл.* |  |  |  |  |
| Земетчино | —32 | —30 | —29 | —28 |
| Пенза | —31 | —29 | —28 | —27 |
| *Пермская обл.* |  |  |  |  |
| Бисер | —37 | —35 | —34 | —33 |
| Кизел | —38 | —36 | —35 | —33 |
| Кудымкар | —39 | —37 | —37 | —35 |
| Лысьва | —38 | —36 | —35 | —34 |
| Оса | —38 | —36 | —36 | —35 |
| Пермь | —37 | —35 | —34 | —32 |
| Соликамск | —38 | —37 | —36 | —34 |
| *Приморский край* |  |  |  |  |
| Анучино | —32 | —31 | —30 | —29 |
| Арсеньев | —32 | —30 | —30 | —29 |
| Астраханка | —28 | —26 | —26 | —25 |
| Белкин | —22 | —21 | —21 | —20 |
| Богополь | —23 | —22 | —22 | —21 |
| Владивосток | —25 | —24 | —23 | —22 |
| Вострецово | —35 | —34 | —34 | —33 |
| Горелое | —26 | —25 | —25 | —25 |
| Дальнереченск | —31 | —30 | —29 | —28 |
| Лесозаводск | —32 | —30 | —30 | —29 |
| Мельничное | —33 | —32 | —32 | —31 |
| Находка, бухта | —22 | —21 | —21 | —20 |
| Ольга | —23 | —22 | —22 | —21 |
| Партизанск | —23 | —22 | —22 | —22 |
| Пластун | —23 | —22 | —22 | —21 |
| Пограничный | —26 | —25 | —25 | —24 |
| Посьёт | —20 | —19 | —19 | —19 |
| Преображение | —20 | —18 | —18 | —18 |
| Раздольное | —28 | —27 | —26 | —25 |
| Рудная Пристань | —22 | —21 | —21 | —21 |
| Спасск-Дальний | —32 | —31 | —30 | —29 |
| Терней | —23 | —22 | —22 | —21 |
| Турий Рог | —28 | —27 | —27 | —26 |
| Уссурийск | —31 | —30 | —29 | —28 |
| Фурманово | —27 | —26 | —26 | —25 |
| Чугуевка | —34 | —32 | —31 | —30 |
| *Псковская обл.* |  |  |  |  |
| Великие Луки | —29 | —27 | —25 | —24 |
| Псков | —28 | —26 | —24 | —23 |
| *Ростовская обл.* |  |  |  |  |
| Каменск-Шахтинский | —26 | —24 | —22 | —21 |
| Миллерово | ⎯27 | —25 | —23 | —22 |
| Морозовск | —27 | —25 | —25 | —24 |
| Ростов-на-Дону | —24 | —22 | —20 | —19 |
| Таганрог | —22 | —21 | —19 | —18 |
| *Рязанская обл.* |  |  |  |  |
| Рязань | —30 | —27 | —26 | —25 |
| *Саратовская обл.* |  |  |  |  |
| Перелюб | —32 | —31 | —30 | —28 |
| Привольск | —30 | —28 | —26 | —25 |
| Ртищево | —29 | —28 | —27 | —26 |
| Саратов | —30 | —27 | —26 | —25 |
| *Сахалинская обл.* |  |  |  |  |
| Александровск-Сахалинский | —28 | —27 | —27 | —26 |
| Долинск | —26 | —25 | —25 | —24 |
| Кировское | —38 | —37 | —37 | —36 |
| Корсаков | —21 | —20 | —19 | —19 |
| Крильон. мыс | —17 | —16 | —15 | —15 |
| Курильск | —15 | —14 | —14 | —13 |
| Макаров | —25 | —24 | —24 | —23 |
| Невельск | —18 | —17 | —17 | —16 |
| Ноглики | —34 | —32 | —32 | —31 |
| Оха | —31 | —30 | —30 | —30 |
| Погиби | —32 | —31 | —31 | —30 |
| Поронайск | —30 | —28 | —28 | —27 |
| Рыбновск | —35 | —34 | —33 | —32 |
| Холмск | —20 | —18 | —18 | —17 |
| Южно-Курильск | —14 | —13 | —13 | —12 |
| Южно-Сахалинск | —25 | —24 | —24 | —23 |
| *Северо-Осетинская АССР* |  |  |  |  |
| Алагир | —18 | —17 | —16 | —15 |
| Орджоникидзе | —19 | —18 | —17 | —15 |
| *Свердловская обл.* |  |  |  |  |
| Алапаевск | —38 | —36 | —36 | —34 |
| Верхотурье | —40 | —37 | —36 | —34 |
| Ивдель | —41 | —39 | —37 | —36 |
| Нижний Тагил | —38 | —36 | —34 | —32 |
| Свердловск | —37 | —35 | —32 | —31 |
| Сосьва | ⎯40 | —38 | —36 | —35 |
| Тавда | —40 | —38 | —36 | —35 |
| *Смоленская обл.* |  |  |  |  |
| Вязьма | —29 | —27 | —25 | —24 |
| Смоленск | —28 | —26 | —24 | —23 |
| *Ставропольский край* |  |  |  |  |
| Арзгир | —24 | —22 | —21 | —20 |
| Архыз | —19 | —17 | —16 | —15 |
| Зеленчукская | —18 | —17 | —16 | —16 |
| Карачаевск | —17 | —16 | —15 | —14 |
| Кисловодск | —18 | —16 | —15 | —14 |
| Прикумск | —24 | —22 | —20 | —18 |
| Ставрополь | —21 | —19 | —19 | —18 |
| Черкесск | —19 | —18 | —17 | —16 |
| *Тамбовская обл.* |  |  |  |  |
| Тамбов | —29 | —28 | —27 | —25 |
| *Татарская АССР* |  |  |  |  |
| Бугульма | —34 | —33 | —30 | —29 |
| Елабуга | —35 | —34 | —32 | —31 |
| Казань | —34 | —32 | —31 | —30 |
| Мензелинск | —35 | —34 | —32 | —31 |
| *Томская обл.* |  |  |  |  |
| Александровское | —44 | —43 | —41 | —41 |
| Колпашево | —43 | —42 | —41 | —40 |
| Средний Васюган | —44 | —42 | —41 | —40 |
| Томск | —42 | —40 | —40 | —39 |
| Усть-Озёрное | —45 | —43 | —42 | —40 |
| *Тувинская АССР* |  |  |  |  |
| Кызыл | —48 | —47 | —44 | —43 |
| *Тульская обл.* |  |  |  |  |
| Тула | —29 | —27 | —25 | —24 |
| *Тюменская обл.* |  |  |  |  |
| Березово | —46 | —43 | —42 | —41 |
| Демьянское | —42 | —41 | —40 | —38 |
| Кондинское | —43 | —41 | —40 | —37 |
| Ларьяк | —46 | —44 | —43 | —43 |
| Леуши | —41 | —39 | —38 | —37 |
| Марресале | —42 | —39 | —39 | —38 |
| Надым | —47 | —45 | —45 | —44 |
| Новый Порт | —44 | —43 | —42 | —41 |
| Октябрьское | —44 | —42 | —40 | —39 |
| Салехард | —44 | —42 | —42 | —41 |
| Сеяха | —44 | —42 | —41 | —40 |
| Сосьва | —46 | —44 | —44 | —43 |
| Сургут | —45 | —43 | —43 | —42 |
| Тазовское | —47 | —46 | —45 | —44 |
| Тамбей | —43 | —42 | —41 | —40 |
| Тарко-Сале | —48 | —46 | —46 | —45 |
| Тобольск | —41 | —39 | —38 | —36 |
| Тюмень | —40 | —37 | —35 | —34 |
| Угут | —44 | —42 | —42 | —41 |
| Уренгой | —49 | —48 | —47 | —47 |
| Ханты-Мансийск | —43 | —41 | —39 | —38 |
| Яр-Сале | —44 | —43 | —42 | —41 |
| *Удмуртская АССР* |  |  |  |  |
| Глазов | —38 | —36 | —35 | —33 |
| Сарапул | —35 | —34 | —32 | —31 |
| Ижевск | —35 | —34 | —32 | —31 |
| *Ульяновская обл.* |  |  |  |  |
| Анненково | —34 | —32 | —30 | —29 |
| Ульяновск | —34 | —32 | —30 | —29 |
| *Хабаровский край* |  |  |  |  |
| Аян | —30 | —29 | —29 | —29 |
| Байдуков | —33 | —31 | —31 | —30 |
| Бикин | —33 | —32 | —31 | —30 |
| Бира | —33 | —31 | —30 | —29 |
| Биробиджан | —33 | —32 | —32 | —31 |
| Вяземский | —32 | —31 | —31 | —30 |
| Гвасюги | —36 | —35 | —35 | —34 |
| Гроссевичи | —24 | —23 | —23 | —23 |
| Де-Кастри | —28 | —28 | —27 | —27 |
| Джаорэ | —31 | —30 | —30 | —29 |
| Екатерино-Никольское | —31 | —30 | —29 | —28 |
| Комсомольск-на-Амуре | —36 | —35 | —34 | —34 |
| Нижнетамбовское | —37 | —37 | —36 | —36 |
| Николаевск-на-Амуре | —36 | —35 | —34 | —33 |
| Облучье | —38 | —36 | —36 | —35 |
| Охотск | —35 | —33 | —33 | —32 |
| Им. Полины Осипенко | —42 | —41 | —41 | —40 |
| Сизиман | —28 | —27 | —27 | —27 |
| Советская Гавань | —28 | —27 | —27 | —26 |
| Софийск, прииск | —44 | —44 | —43 | —43 |
| Средний Ургал | —41 | —40 | —40 | —40 |
| Троицкое | —33 | —32 | —32 | —31 |
| Хабаровск | —32 | —31 | —30 | —29 |
| Чумикан | —33 | —32 | —32 | —32 |
| Энкэн | —29 | —28 | —28 | —28 |
| *Челябинская обл.* |  |  |  |  |
| Магнитогорск | —35 | —33 | ⎯31 | —30 |
| Челябинск | —36 | —34 | —33 | —31 |
| *Чечено-Ингушская АССР* |  |  |  |  |
| Грозный | —20 | —18 | —18 | —16 |
| *Читинская обл.* |  |  |  |  |
| Агинское | —36 | —35 | —33 | —32 |
| Акша | —36 | —34 | —33 | —31 |
| Александровский Завод | —39 | —37 | —36 | —35 |
| Борзя | —40 | —39 | —37 | —36 |
| Дарасун | —35 | —33 | —32 | —31 |
| Калакан | —48 | —46 | —45 | —44 |
| Красный Чикой | —40 | —39 | —38 | —37 |
| Мангут | —34 | —32 | —31 | —30 |
| Могоча | —43 | —41 | —40 | —39 |
| Нерчинск | —144 | —43 | —42 | —41 |
| Нерчинский Завод | —41 | —39 | —37 | —36 |
| Средний Калар | —48 | —46 | —46 | —45 |
| Сретенск | —44 | —43 | —41 | —40 |
| Тунгокочен | —45 | —44 | —42 | —41 |
| Тупик | —45 | —44 | —43 | —42 |
| Чара | —47 | ⎯46 | —45 | —44 |
| Чита | —40 | —38 | —38 | —36 |
| *Чувашская АССР* |  |  |  |  |
| Порецкое | —33 | —31 | —30 | —29 |
| Чебоксары | —33 | —32 | —29 | —28 |
| *Якутская АССР* |  |  |  |  |
| Алдан | —43 | —42 | —41 | —40 |
| Аллах-Юнь | —56 | —55 | —54 | —53 |
| Амга | —56 | —55 | —55 | —54 |
| Батамай | —54 | —53 | —52 | —52 |
| Верхоянск | —60 | —59 | —57 | —56 |
| Вилюйск | —54 | —52 | —51 | —51 |
| Витим | —52 | —51 | —50 | —49 |
| Джалинда | —57 | —55 | —54 | —53 |
| Джарджан | —54 | —52 | —51 | —50 |
| Джикимде | —52 | —51 | —50 | —49 |
| Дружина | —54 | —53 | —52 | —51 |
| Жиганск | —53 | —52 | —52 | —51 |
| Зырянка | —52 | —51 | —50 | —49 |
| Исить | —50 | —49 | —48 | —47 |
| Иэма | —58 | —57 | —56 | —55 |
| Казачье | —50 | —49 | —48 | —47 |
| Крест-Хальджай | —56 | —55 | —54 | —54 |
| Кюсюр | —54 | —53 | —52 | —51 |
| Ленек | —51 | —49 | —49 | —48 |
| Нагорный | —45 | —43 | —42 | —41 |
| Нера | —59 | —58 | —58 | —57 |
| Нюрба | —54 | —52 | —52 | —51 |
| Нюя | —51 | —49 | —49 | —48 |
| Оймякон | —61 | —60 | —59 | —58 |
| Олекминск | —52 | —51 | —49 | —48 |
| Оленек | —58 | —56 | —55 | —54 |
| Охотский Перевоз | —56 | —55 | —53 | —53 |
| Сангар | —51 | —50 | —49 | —49 |
| Саскылах | —53 | —52 | —50 | —49 |
| Среднеколымск | —52 | —51 | —50 | —49 |
| Сунтар | —53 | —51 | —51 | —51 |
| Сухана | —57 | —56 | —56 | —55 |
| Сюрен-Кюель | —48 | —47 | —47 | —46 |
| Тикси, бухта | —45 | —44 | —42 | —42 |
| Токо | —52 | —51 | —50 | —50 |
| Томмот | —52 | —51 | —51 | —50 |
| Томпо | —56 | —55 | —55 | —54 |
| Туой-Хая | —54 | —52 | —51 | —50 |
| Тяня | —51 | —49 | —49 | —48 |
| Усть-Мая | —55 | —54 | —53 | —52 |
| Усть-Мома | —59 | —58 | —57 | —56 |
| Чульман | —51 | —49 | —49 | —48 |
| Шелагонцы | —57 | —56 | —55 | —54 |
| Эйик | —52 | —51 | —49 | —48 |
| Якутск | —56 | —55 | —54 | —53 |
| *Ярославская обл.* |  |  |  |  |
| Ярославль | —32 | —31 | —29 | —28 |
| Украинская ССР |  |  |  |  |
| *Винницкая обл.* |  |  |  |  |
| Винница | —24 | —21 | —20 | —18 |
| *Волынская обл.* |  |  |  |  |
| Луцк | —22 | —20 | —19 | —17 |
| *Ворошиловградская обл.* |  |  |  |  |
| Ворошиловград | —27 | —25 | —22 | —21 |
| *Днепропетровская обл.* |  |  |  |  |
| Днепропетровск | —24 | —22 | —20 | —18 |
| *Донецкая обл.* |  |  |  |  |
| Донецк | —25 | —23 | —21 | —19 |
| *Житомирская обл.* |  |  |  |  |
| Житомир | —23 | —22 | —20 | —19 |
| *Закарпатская обл.* |  |  |  |  |
| Ужгород | —19 | —17 | —15 | —13 |
| *Запорожская обл.* |  |  |  |  |
| Бердянск | —19 | —18 | —16 | —15 |
| Запорожье | —22 | —20 | —18 | —17 |
| *Ивано-Франковская обл.* |  |  |  |  |
| Ивано-Франковск | —22 | —20 | —18 | —17 |
| *Киевская обл.* |  |  |  |  |
| Киев | —23 | —21 | —19 | —18 |
| *Кировоградская обл.* |  |  |  |  |
| Кировоград | —23 | —21 | —19 | —18 |
| *Крымская обл.* |  |  |  |  |
| Джанкой | —18 | —16 | —14 | —13 |
| Евпатория | —16 | —14 | —12 | —11 |
| Севастополь | —12 | —11 | —9 | —8 |
| Симферополь | —18 | —16 | —14 | —13 |
| Феодосия | —17 | —15 | —18 | —11 |
| Ялта | —7 | —6 | —5 | —4 |
| *Львовская обл.* |  |  |  |  |
| Львов | —20 | —19 | —17 | —16 |
| *Николаевская обл.* |  |  |  |  |
| Николаев | —21 | —19 | —16 | —15 |
| *Одесская обл.* |  |  |  |  |
| Любашевка | —21 | —19 | —17 | —15 |
| Одесса | —18 | —16 | —14 | —12 |
| *Полтавская обл.* |  |  |  |  |
| Полтава | —25 | —23 | —21 | —21 |
| *Ровенская обл.* |  |  |  |  |
| Ровно | —23 | —21 | —19 | —17 |
| *Сумская обл.* |  |  |  |  |
| Сумы | —26 | —24 | —22 | —20 |
| *Тернопольская обл.* |  |  |  |  |
| Тернополь | —22 | —20 | —18 | —16 |
| *Харьковская обл.* |  |  |  |  |
| Харьков | —26 | —23 | —22 | —21 |
| *Херсонская обл.* |  |  |  |  |
| Херсон | —21 | —19 | —16 | —15 |
| *Хмельницкая обл.* |  |  |  |  |
| Хмельницкий | —22 | —20 | —18 | —16 |
| *Черкасская обл.* |  |  |  |  |
| Черкассы | —24 | —22 | —20 | —19 |
| *Черниговская обл.* |  |  |  |  |
| Чернигов | —25 | —23 | —21 | —20 |
| *Черновицкая обл.* |  |  |  |  |
| Черновцы | —21 | —19 | —16 | —15 |
| Белорусская ССР |  |  |  |  |
| *Брестская обл.* |  |  |  |  |
| Брест | —22 | —20 | —18 | —17 |
| *Витебская обл.* |  |  |  |  |
| Витебск | —28 | —26 | —23 | —22 |
| *Гомельская обл.* |  |  |  |  |
| Гомель | —25 | —24 | —22 | —20 |
| *Гродненская обл.* |  |  |  |  |
| Гродно | —24 | —22 | —19 | —17 |
| *Минская обл.* |  |  |  |  |
| Минск | —27 | —25 | —22 | —20 |
| *Могилевская обл.* |  |  |  |  |
| Могилев | —27 | —25 | —22 | —21 |
| Узбекская ССР |  |  |  |  |
| *Андижанская обл.* |  |  |  |  |
| Андижан | —16 | —14 | —13 | —10 |
| *Бухарская обл.* |  |  |  |  |
| Навои | —14 | —12 | —10 | —9 |
| Тамдыбулак | —20 | —18 | —16 | —15 |
| *Джизакская обл.* |  |  |  |  |
| Галляарал | —22 | —19 | —18 | —16 |
| Джизак | —18 | —17 | —15 | —13 |
| *Каракалпакская АССР* |  |  |  |  |
| Муйнак | —22 | —20 | —18 | —16 |
| Нукус | —22 | —19 | —19 | —18 |
| Чурук | —28 | —26 | —24 | —23 |
| Чимбай | —22 | —20 | —19 | —18 |
| *Кашкадарьинская обл.* |  |  |  |  |
| Гузар | —12 | —11 | —9 | —8 |
| Дехканабад | —15 | —13 | —12 | —10 |
| Мубарек | —14 | —12 | —11 | —9 |
| *Наманганская обл.* |  |  |  |  |
| Касансай | —14 | —13 | —11 | —10 |
| Наманган | —16 | —14 | —12 | —10 |
| *Самаркандская обл.* |  |  |  |  |
| Каттакурган | —17 | —15 | —12 | —11 |
| Нурата | —17 | —15 | —15 | —13 |
| Самарканд | —15 | —13 | —12 | —10 |
| *Сурхандарьинская обл.* |  |  |  |  |
| Денау | —12 | —11 | —9 | —7 |
| Термез | —10 | —9 | —7 | —6 |
| *Сырдарьинская обл.* |  |  |  |  |
| Сырдарья | —20 | —19 | —17 | —15 |
| *Ташкентская обл.* |  |  |  |  |
| Аблык | —16 | —14 | —12 | —11 |
| Пскем | —18 | —15 | —14 | —13 |
| Ташкент | —16 | —15 | —14 | —13 |
| Чарвак | —15 | —13 | —12 | —11 |
| *Ферганская обл.* |  |  |  |  |
| Коканд | —13 | —12 | —10 | —9 |
| Фергана | —16 | —15 | —13 | —12 |
| *Хорезмская обл.* |  |  |  |  |
| Ургенч | —20 | —18 | —16 | —15 |
| Казахская ССР |  |  |  |  |
| *Актюбинская обл.* |  |  |  |  |
| Актюбинск | —34 | —32 | —31 | —30 |
| Уил | —32 | —29 | —29 | —28 |
| Челкар | —32 | —30 | —29 | —28 |
| Эмба | —32 | —30 | —30 | —29 |
| *Алма-Атинская обл.* |  |  |  |  |
| Алма-Ата | —25 | —24 | —22 | —20 |
| Баканас | —33 | —31 | —29 | —28 |
| *Восточно-Казахстанская обл.* |  |  |  |  |
| Буран | —39 | —38 | —36 | —34 |
| Зайсан | —35 | —34 | —31 | —30 |
| Зыряновск | —43 | —42 | —40 | —39 |
| Катон-Карагай | —32 | —30 | —29 | —28 |
| Курчум | —39 | —38 | —36 | —35 |
| Лениногорск | —37 | —34 | —33 | —32 |
| Усть-Каменогорск | —40 | —39 | —39 | —38 |
| Шеманаиха | —42 | —40 | —38 | —36 |
| *Гурьевская обл.* |  |  |  |  |
| Ганюшкино | —26 | —25 | —23 | —21 |
| Гурьев | —28 | —26 | —25 | —24 |
| *Джамбулская обл.* |  |  |  |  |
| Джамбул | —29 | —26 | —23 | —22 |
| Фурмановка | —26 | —25 | —24 | —22 |
| *Джезказганская обл.* |  |  |  |  |
| Балхаш | —32 | —31 | —28 | —27 |
| Карсакпай | —32 | —30 | —28 | —28 |
| *Карагандинская обл.* |  |  |  |  |
| Караганда | —34 | —33 | —32 | —31 |
| Каркаралинск | —34 | —33 | —32 | —31 |
| *Кзыл-Ординская обл.* |  |  |  |  |
| Аральск | —30 | —29 | —28 | —26 |
| Казалинск | —28 | ⎯27 | —26 | —25 |
| Кзыл-Орда | —26 | *—*24 | —24 | —23 |
| *Кокчетавская обл.* |  |  |  |  |
| Кокчетав | —37 | —36 | —34 | —33 |
| *Кустанайская обл.* |  |  |  |  |
| Кустанай | —38 | —36 | —35 | —33 |
| *Мангышлакская обл.* |  |  |  |  |
| Форт-Шевченко | —17 | —16 | —15 | —15 |
| *Павлодарская обл.* |  |  |  |  |
| Баянаул | —35 | —33 | —31 | —30 |
| Павлодар | —38 | —37 | —35 | —35 |
| *Северо-Казахстанская обл.* |  |  |  |  |
| Петропавловск | —38 | —36 | —35 | —34 |
| *Семипалатинская обл.* |  |  |  |  |
| Аягуз | —36 | —35 | —35 | —33 |
| Бахты | —34 | —32 | —31 | —30 |
| Жангизтобе | —38 | —37 | —36 | —34 |
| Караул | —36 | —34 | —32 | —31 |
| Кокпекты | —40 | —39 | —37 | —37 |
| Семипалатинск | —39 | —38 | —37 | —36 |
| *Талды-Курганская обл.* |  |  |  |  |
| Панфилов | —28 | —26 | —23 | —22 |
| Талды-Курган | —31 | —29 | —27 | —26 |
| Чубартау | —33 | —31 | —30 | —29 |
| *Тургайская обл.* |  |  |  |  |
| Амангельды | —36 | —34 | —33 | —32 |
| Тургай | —34 | —32 | —31 | —30 |
| *Уральская обл.* |  |  |  |  |
| Джамбейты | —33 | —31 | —30 | —29 |
| Уральск | —33 | —31 | —30 | —29 |
| *Целиноградская обл.* |  |  |  |  |
| Атбасар | —38 | —36 | —35 | —34 |
| Целиноград | —37 | —35 | —34 | —33 |
| *Чимкентская обл.* |  |  |  |  |
| Туркестан | —24 | —22 | —22 | —21 |
| Чимкент | —20 | —17 | —16 | —15 |
| Грузинская ССР |  |  |  |  |
| Ахалкалаки | —19 | —17 | —17 | —16 |
| Акалцихе | —16 | —14 | —13 | —12 |
| Боржоми | —12 | —11 | —10 | —9 |
| Гори | —14 | —12 | —11 | —10 |
| Гудаури | —18 | —17 | —17 | —16 |
| Гурджаани | —9 | —8 | —7 | —5 |
| Дманиси | —13 | —12 | —10 | —9 |
| Зугдиди | —4 | —3 | —3 | —2 |
| Кутаиси | —4 | —3 | —3 | —2 |
| Они | —12 | —10 | —10 | —9 |
| Поти | —3 | ⎯2 | —1 | 0 |
| Самтредиа | —4 | —3 | —5 | —1 |
| Тбилиси | —9 | —8 | —6 | —5 |
| Телави | —9 | —8 | ⎯7 | —6 |
| Шови | —17 | —15 | —14 | —13 |
| *Абхазская АССР* |  |  |  |  |
| Гагра | —3 | —2 | —1 | 0 |
| Сухуми | —4 | —3 | ⎯2 | —1 |
| *Аджарская АССР* |  |  |  |  |
| Батуми | —2 | —1 | 0 | 0 |
| Азербайджанская ССР |  |  |  |  |
| Агдам | —8 | —6 | —5 | —4 |
| Астара | —5 | ⎯4 | —2 | —1 |
| Баку | —6 | —4 | —3 | —2 |
| Геокчай | —7 | —6 | —4 | ⎯3 |
| Закаталы | —9 | —7 | —6 | *—*5 |
| Кази-Магомед | —9 | —7 | —5 | —3 |
| Кировабад | —8 | —7 | —6 | —5 |
| Куба | —14 | —12 | —12 | —11 |
| Ленкорань | —6 | —4 | —4 | —3 |
| Лерик | —10 | —9 | —9 | —8 |
| Нуха | —10 | —8 | —7 | —6 |
| Сальяны | —8 | —7 | —4 | —3 |
| Степанакерт | —10 | —9 | —8 | —7 |
| Физули | —10 | —8 | —8 | —7 |
| *Нахичеванская АССР* |  |  |  |  |
| Нахичевань | —18 | —17 | —15 | —13 |
| Литовская ССР |  |  |  |  |
| Вильнюс | —25 | —23 | —21 | —20 |
| Каунас | —24 | —22 | —20 | —19 |
| Клайпеда | —20 | —19 | —17 | —16 |
| Тельшяй | —22 | —21 | —19 | —18 |
| Шяуляй | —24 | —22— | —21 | —20 |
| Молдавская ССР |  |  |  |  |
| Бельцы | —21 | —18 | —18 | —17 |
| Кишинев | —20 | —16 | —15 | —14 |
| Комрат | —19 | —16 | —15 | —14 |
| Латвийская ССР |  |  |  |  |
| Вентспилс | —20 | —18 | —16 | —15 |
| Рига | —22 | —20 | —19 | —18 |
| Киргизская ССР |  |  |  |  |
| Сусамыр | —38 | —36 | —36 | —35 |
| Талас | —22 | —21 | —20 | —19 |
| Фрунзе | —24 | —22 | —20 | —19 |
| *Иссык-Кульская обл.* |  |  |  |  |
| Пржевальск | —15 | —13 | —13 | —13 |
| Чолпан-Ата | —12 | —11 | —10 | —9 |
| *Нарынская обл.* |  |  |  |  |
| Кочкорка | —22 | —21 | —19 | —18 |
| Нарын | —30 | —28 | —27 | —26 |
| *Омская обл.* |  |  |  |  |
| Гульча | —20 | —18 | —18 | —17 |
| Ош | —16 | —14 | —13 | —12 |
| Сары-Таш | —28 | —27 | —27 | —26 |
| Хайдаркен | —18 | —16 | —16 | —15 |
| Таджикская ССР |  |  |  |  |
| Гарм | —18 | —16 | —14 | —13 |
| Душанбе | —13 | —12 | —10 | —9 |
| Каракуль | —30 | —29 | —28 | —27 |
| Мургаб | —33 | —32 | —30 | —28 |
| Хорог | —18 | —17 | —16 | —15 |
| *Кулябская обл.* |  |  |  |  |
| Куляб | —12 | —11 | —9 | —8 |
| Пархар | —12 | —11 | —9 | —8 |
| *Курган-Тюбинская обл.* |  |  |  |  |
| Курган-Тюбе | —14 | —12 | —9 | —7 |
| Шаартуз | —13 | —10 | —7 | —5 |
| *Ленинабадская обл.* |  |  |  |  |
| Исфара | —13 | —11 | —10 | —9 |
| Ленинабад | —14 | —12 | —10 | —9 |
| Пенджикент | —15 | —13 | —12 | ⎯11 |
| Ура-Тюбе | —16 | —14 | —14 | —12 |
| Армянская ССР |  |  |  |  |
| Верин Талин | —17 | —15 | —13 | —13 |
| Горис | —13 | —12 | —11 | —10 |
| Ереван | —18 | —17 | —14 | —13 |
| Ехегнадзор | —17 | —15 | —12 | —11 |
| Камо | —21 | —19 | —19 | —18 |
| Кафан | —11 | —10 | —9 | —8 |
| Мартуни | —18 | —16 | —15 | —14 |
| Мегри | —9 | —8 | —6 | —5 |
| Раздан | —21 | —20 | —19 | —18 |
| Сисиан | —20 | —19 | —18 | —16 |
| Яных | —22 | —20 | —18 | —17 |
| Туркменская ССР |  |  |  |  |
| Ашхабад | —13 | —11 | —9 | —8 |
| Зеагли | —16 | —15 | —13 | —13 |
| Серахс | —12 | —10 | —8 | —8 |
| *Красноводская обл.* |  |  |  |  |
| Казанджик | —14 | —13 | —10 | —8 |
| Кизыл-Арват | —16 | —14 | —11 | —10 |
| Кизыл-Атрек | —6 | —5 | ⎯3 | —2 |
| Красноводск | —10 | —8 | —7 | —6 |
| Чагыл | —18 | —17 | —16 | —14 |
| *Марыйская обл.* |  |  |  |  |
| Байрам-Али | —14 | —12 | —10 | —8 |
| Теджен | —14 | —11 | —9 | —8 |
| *Ташаузская обл.* |  |  |  |  |
| Ташауз | —19 | —17 | —16 | —15 |
| *Чарджоуская обл.* |  |  |  |  |
| Дарган-Ата | —17 | —15 | —14 | —13 |
| Кушка | —15 | —13 | —12 | —11 |
| Репетек | —14 | —12 | —11 | —10 |
| Тахта-Базар | —15 | —13 | —11 | —9 |
| Чарджоу | —15 | —13 | —11 | —10 |
| Эстонская ССР |  |  |  |  |
| Таллинн | —23 | —21 | —19 | —18 |
| Тарту | —26 | —24 | —22 | —20 |

Таблица 2. **Температура воздуха наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Температура воздуха, °С | | | |
| Республика, край, область, пункт | наиболее холод­ных суток обеспе­ченностью | | наиболее холод­ной пятидневки обеспеченностью | |
|  | 0,98 | 0,92 | 0,98 | 0,92 |
| *Алтайский край* |  |  |  |  |
| Камень-на-Оби | —44 | —42 | —42 | —39 |
| Кызылозек | —43 | —41 | —40 | —37 |
| *Архангельская обл.* |  |  |  |  |
| Колгуев | —34 | —32 | —30 | —28 |
| *Вологодская обл.* |  |  |  |  |
| Великий Устюг | —41 | —39 | —37 | —34 |
| *Коми АССР* |  |  |  |  |
| Воркута | —46 | —45 | —43 | —41 |
| Ухта | —46 | —44 | —41 | —39 |
| *Красноярский край* |  |  |  |  |
| Большая Мурта | —49 | —47 | —47 | —44 |
| Дзержинское | —51 | —49 | —48 | —46 |
| Норильск | —53 | —51 | —47 | —46 |
| *Мурманская обл.* |  |  |  |  |
| Вайда-Губа | —22 | —20 | —19 | —17 |
| Цып-Наволок | —23 | —20 | —19 | —17 |
| *Ставропольский край* |  |  |  |  |
| Архыз | —23 | —21 | —19 | —17 |
| Зеленчукская | —23 | —21 | —20 | —17 |
| Карачаевск | —23 | —20 | —18 | —15 |
| Черкесск | —23 | —21 | —20 | —18 |
| *Татарская АССР* |  |  |  |  |
| Елабуга | —42 | —38 | —38 | —34 |
| *Тюменская обл.* |  |  |  |  |
| Ларьяк | —51 | —48 | —45 | —43 |
| Новый Порт | —47 | —46 | —44 | —43 |
| Сеяха | —48 | —46 | —44 | —42 |
| Тазовское | —51 | —49 | —47 | —46 |
| Тамбей | —47 | —45 | —44 | —42 |
| Яр-Сале | —48 | —46 | —44 | —42 |
| *Украинская ССР* |  |  |  |  |
| Севастополь | ⎯18 | —14 | —14 | —11 |
| *Узбекская ССР* |  |  |  |  |
| Чурук | —32 | —30 | —29 | —27 |
| *Казахская ССР* |  |  |  |  |
| Аягуз | —41 | —39 | —39 | —36 |
| Буран | —44 | —41 | —42 | —39 |
| Жангизтобе | —42 | —39 | —40 | —37 |
| Зыряновск | —46 | —44 | —45 | —42 |
| Караул | —42 | —39 | —38 | —35 |
| Курчум | —43 | —41 | —41 | —39 |
| Лениногорск | —42 | —39 | —36 | —32 |
| Чубартау | —38 | —35 | —35 | —32 |
| Шемонаиха | —46 | —44 | —42 | —40 |

Таблица 3

Средняя продолжительность температуры воздуха различных градаций, ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | рсфср | | | | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Алдан (Якут­ская обл.) | Алек­санд­ровск-Сахалинский | Алек­санд­ров­ское (Том­ская обл.) | Ана­дырь | Архан­гельск | Арха­ра (Амур­ская обл.) | Астра­хань | Аян (Хаба­ров­ский край) | Бай­кит (Крас­нояр­ский край) | Бара­бинск (Ново­сибир­ская обл.) | Баргу­зин (Бурятская обл.) |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 |  |  |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 44 |  |  |
| —43...—46,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 61 |  |  |
| —46...—44,1 | 9 |  | 18 |  |  |  |  |  | 79 |  | 9 |
| —44...—42,1 | 18 |  | 26 |  |  |  |  |  | 96 | 9 | 18 |
| —42...—40,1 | 35 |  | 44 |  |  | 9 |  |  | 123 | 18 | 53 |
| —40...—38,1 | 61 |  | 61 | 35 |  | 18 |  |  | 140 | 26 | 79 |
| —38...—36,1 | 114 |  | 70 | 70 | 9 | 53 |  |  | 175 | 35 | 114 |
| —36...—34,1 | 175 |  | 88 | 105 | 18 | 96 |  |  | 175 | 53 | 149 |
| ⎯34...⎯32,1 | 210 |  | 114 | 149 | 18 | 140 |  |  | 193 | 53 | 193 |
| ⎯32...⎯30,1 | 237 | 9 | 123 | 228 | 35 | 175 |  | 26 | 193 | 88 | 184 |
| —30...—28,1 | 254 | 44 | 140 | 245 | 70 | 237 |  | 44 | 193 | 105 | 184 |
| ⎯28...—26,1 | 272 | 70 | 149 | 254 | 88 | 254 |  | 96 | 201 | 123 | 219 |
| —26...—24,1 | 298 | 105 | 166 | 289 | 96 | 280 | 9 | 175 | 245 | 158 | 228 |
| ⎯24...⎯22,1 | 298 | 158 | 193 | 298 | 114 | 272 | 18 | 263 | 228 | 175 | 228 |
| —22...—20,1 | 289 | 184 | 228 | 324 | 123 | 263 | 26 | 298 | 237 | 210 | 210 |
| —20...—18,1 | 289 | 245 | 254 | 351 | 131 | 245 | 35 | 351 | 219 | 237 | 201 |
| —18...—16,1 | 289 | 298 | 280 | 342 | 175 | 237 | 53 | 403 | 228 | 280 | 210 |
| —16...—14,1 | 289 | 342 | 280 | 351 | 184 | 219 | 61 | 421 | 201 | 289 | 219 |
| ⎯14...—12,1 | 280 | 342 | 307 | 342 | 328 | 202 | 88 | 403 | 219 | 272 | 228 |
| —12...—10,1 | 272 | 368 | 316 | 316 | 272 | 210 | 140 | 394 | 263 | 298 | 245 |
| —10...—8,1 | 263 | 368 | 298 | 307 | 324 | 201 | 158 | 351 | 219 | 307 | 228 |
| —8...—6,1 | 254 | 351 | 333 | 342 | 394 | 210 | 254 | 359 | 245 | 289 | 263 |
| —6..—4,1 | 289 | 368 | 342 | 386 | 465 | 219 | 316 | 368 | 272 | 316 | 289 |
| —4...—2,1 | 298 | 368 | 351 | 412 | 543 | 228 | 394 | 421 | 333 | 377 | 324 |
| —2...—0,1 | 333 | 412 | 429 | 447 | 701 | 254 | 543 | 526 | 403 | 412 | 377 |
| 0... 1,9 | 316 | 456 | 509 | 482 | 806 | 298 | 552 | 482 | 447 | 465 | 359 |
| 2... 3,9 | 333 | 438 | 394 | 394 | 561 | 298 | 438 | 403 | 377 | 351 | 333 |
| 4... 5,9 | 342 | 429 | 342 | 421 | 473 | 289 | 421 | 394 | 377 | 342 | 343 |
| 6... 7,9 | 368 | 447 | 351 | 473 | 465 | 307 | 438 | 438 | 368 | 351 | 368 |
| 8... 9,9 | 368 | 473 | 394 | 552 | 456 | 342 | 386 | 508 | 386 | 377 | 377 |
| 10...11,9 | 377 | 500 | 412 | 412 | 430 | 351 | 377 | 648 | 351 | 412 | 429 |
| 12...13,9 | 359 | 640 | 394 | 228 | 394 | 386 | 394 | 570 | 324 | 438 | 429 |
| 14...15,9 | 333 | 570 | 377 | 105 | 351 | 465 | 429 | 228 | 272 | 429 | 429 |
| 16...17,9 | 245 | 421 | 298 | 61 | 280 | 491 | 456 | 105 | 228 | 377 | 351 |
| 18...19,9 | 210 | 237 | 237 | 35 | 193 | 456 | 535 | 53 | 184 | 307 | 263 |
| 20...21,9 | 149 | 96 | 175 | 9 | 149 | 377 | 535 | 28 | 140 | 245 | 228 |
| 22...23,9 | 105 | 26 | 131 |  | 96 | 280 | 456 | 9 | 123 | 210 | 176 |
| 24...25,9 | 79 |  | 79 |  | 70 | 201 | 394 |  | 79 | 166 | 114 |
| 26...27,9 | 36 |  | 44 |  | 35 | 123 | 316 |  | 44 | 88 | 61 |
| 28...29,9 | 19 |  | 18 |  | 18 | 53 | 254 |  | 36 | 52 | 44 |
| 30...31,9 |  |  |  |  |  | 26 | 158 |  | 9 | 25 | 9 |
| 32...33,9 |  |  |  |  |  |  | 96 |  |  |  |  |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  |  | 26 |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | рсфср | | | | | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Бар­наул | Бере­зово (Тюменская обл.) | Бисер (Пермская обл.) | Благо­вещенск | Богу­чаны (Крас­нояр­ский край) | Бо­дайбо (Ир­кут­ская обл.) | Бом­нак (Амурская обл.) | Борзя (Чи­тин­ская обл.) | Вана­вара (Крас­нояр­ский край) | Вели­кие Луки | Вер­хо­янск | Ви­люйск (Якут­ская обл.) |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  | 184 |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 |  | 158 | 18 |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 35 |  | 245 | 44 |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  | 9 |  |  | 44 |  | 289 | 61 |
| —43...—46,1 |  |  |  |  | 9 | 26 | 9 |  | 61 |  | 333 | 96 |
| —46...—44,1 |  | 18 |  |  | 35 | 44 | 18 |  | 88 |  | 342 | 149 |
| —44...—42,1 |  | 18 |  |  | 53 | 88 | 44 |  | 115 |  | 324 | 175 |
| —42...—40,1 | 9 | 26 |  |  | 79 | 149 | 79 | 9 | 131 |  | 272 | 237 |
| —40...—38,1 | 9 | 44 | 9 |  | 88 | 140 | 123 | 44 | 149 |  | 228 | 245 |
| —38...—36,1 | 26 | 70 | 18 | 9 | 114 | 158 | 175 | 88 | 158 |  | 228 | 263 |
| —36...—34,1 | 26 | 79 | 35 | 44 | 140 | 193 | 228 | 123 | 175 |  | 210 | 280 |
| ⎯34...⎯32,1 | 35 | 105 | 35 | 61 | 131 | 193 | 237 | 131 | 184 |  | 201 | 254 |
| ⎯32...⎯30,1 | 70 | 131 | 53 | 114 | 158 | 201 | 254 | 184 | 184 | 9 | 193 | 254 |
| —30...—28,1 | 70 | 131 | 70 | 149 | 166 | 201 | 272 | 201 | 210 | 9 | 185 | 229 |
| ⎯28...—26,1 | 88 | 166 | 88 | 201 | 175 | 228 | 245 | 237 | 193 | 18 | 158 | 228 |
| —26...—24,1 | 105 | 184 | 113 | 237 | 184 | 237 | 245 | 254 | 184 | 26 | 150 | 219 |
| ⎯24...⎯22,1 | 149 | 210 | 131 | 263 | 184 | 219 | 228 | 298 | 184 | 35 | 141 | 184 |
| —22...—20,1 | 166 | 238 | 166 | 280 | 193 | 237 | 219 | 289 | 184 | 53 | 132 | 184 |
| —20...—18,1 | 201 | 263 | 210 | 307 | 184 | 219 | 210 | 289 | 193 | 79 | 115 | 175 |
| —18...—16,1 | 245 | 298 | 245 | 324 | 210 | 228 | 201 | 263 | 201 | 96 | 131 | 167 |
| —16...—14,1 | 263 | 298 | 289 | 289 | 219 | 219 | 193 | 237 | 228 | 123 | 131 | 166 |
| ⎯14...—12,1 | 307 | 316 | 351 | 245 | 228 | 210 | 193 | 254 | 210 | 140 | 124 | 166 |
| —12...—10,1 | 333 | 342 | 377 | 245 | 272 | 228 | 201 | 237 | 228 | 201 | 131 | 184 |
| —10...—8,1 | 316 | 333 | 386 | 201 | 245 | 194 | 201 | 228 | 245 | 237 | 131 | 184 |
| —8...—6,1 | 316 | 333 | 412 | 202 | 280 | 237 | 211 | 245 | 254 | 307 | 149 | 185 |
| —6..—4,1 | 324 | 351 | 429 | 237 | 316 | 254 | 228 | 263 | 307 | 377 | 175 | 219 |
| —4...—2,1 | 351 | 377 | 465 | 263 | 333 | 280 | 245 | 280 | 342 | 438 | 228 | 254 |
| —2...—0,1 | 412 | 447 | 587 | 289 | 404 | 359 | 289 | 289 | 403 | 578 | 272 | 298 |
| 0... 1,9 | 456 | 491 | 465 | 289 | 430 | 377 | 299 | 298 | 421 | 929 | 298 | 324 |
| 2... 3,9 | 359 | 429 | 412 | 289 | 394 | 368 | 316 | 307 | 368 | 570 | 333 | 307 |
| 4... 5,9 | 351 | 403 | 421 | 289 | 359 | 359 | 333 | 307 | 377 | 473 | 342 | 298 |
| 6... 7,9 | 351 | 403 | 465 | 307 | 368 | 377 | 342 | 316 | 351 | 500 | 324 | 316 |
| 8... 9,9 | 377 | 412 | 473 | 333 | 377 | 378 | 377 | 359 | 359 | 535 | 333 | 351 |
| 10...11,9 | 403 | 421 | 447 | 351 | 377 | 386 | 429 | 368 | 351 | 578 | 298 | 324 |
| 12...13,9 | 421 | 377 | 421 | 387 | 403 | 394 | 456 | 394 | 342 | 552 | 280 | 333 |
| 14...15,9 | 456 | 324 | 377 | 456 | 412 | 351 | 421 | 412 | 289 | 517 | 245 | 316 |
| 16...17,9 | 429 | 254 | 272 | 482 | 342 | 272 | 342 | 386 | 254 | 429 | 201 | 272 |
| 18...19,9 | 377 | 201 | 201 | 465 | 272 | 219 | 280 | 342 | 193 | 342 | 175 | 219 |
| 20...21,9 | 289 | 123 | 166 | 368 | 210 | 175 | 219 | 272 | 149 | 272 | 140 | 184 |
| 22...23,9 | 237 | 79 | 105 | 289 | 158 | 131 | 175 | 219 | 123 | 175 | 96 | 149 |
| 24...25,9 | 245 | 44 | 53 | 219 | 114 | 96 | 114 | 149 | 114 | 105 | 61 | 96 |
| 26...27,9 | 105 | 26 | 18 | 149 | 88 | 61 | 70 | 123 | 70 | 53 | 44 | 79 |
| 28...29,9 | 61 |  |  | 79 | 35 | 44 | 35 | 52 | 53 | 9 | 26 | 44 |
| 30...31,9 | 27 |  |  | 44 | 26 | 26 | 9 | 18 | 26 |  | 9 | 26 |
| 32...33,9 |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  | 9 |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | рсфсР | | | | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Витим (Якут­ская АССР) | Влади­восток | Волог­да | Воро­неж | Горь­кий | Гроз­ный | Даль­нере­ченск (При­мор­ский край) | Дик­сон, остров | Ени­сейск | Ербо­гачен (Иркутская обл.) | Жига­лово (Иркутская обл.) |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |
| ⎯54...⎯52,1 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 |  |
| ⎯52...—50,1 | 26 |  |  |  |  |  |  |  |  | 35 |  |
| —50...—48,1 | 36 |  |  |  |  |  |  |  | 9 | 53 | 9 |
| —43...—46,1 | 53 |  |  |  |  |  |  |  | 18 | 79 | 9 |
| —46...—44,1 | 79 |  |  |  |  |  |  |  | 26 | 131 | 18 |
| —44...—42,1 | 88 |  |  |  |  |  |  | 26 | 44 | 123 | 70 |
| —42...—40,1 | 124 |  |  |  |  |  |  | 35 | 61 | 140 | 79 |
| —40...—38,1 | 131 |  |  |  |  |  |  | 61 | 70 | 149 | 96 |
| —38...—36,1 | 140 |  |  |  |  |  |  | 114 | 88 | 158 | 140 |
| —36...—34,1 | 158 |  | 9 |  |  |  |  | 184 | 88 | 193 | 149 |
| ⎯34...⎯32,1 | 166 |  | 18 |  |  |  |  | 263 | 88 | 193 | 158 |
| ⎯32...⎯30,1 | 175 |  | 18 |  |  |  | 18 | 307 | 114 | 193 | 184 |
| —30...—28,1 | 193 |  | 44 |  | 18 |  | 53 | 359 | 123 | 201 | 193 |
| ⎯28...—26,1 | 210 |  | 44 | 9 | 35 |  | 105 | 368 | 149 | 201 | 228 |
| —26...—24,1 | 210 |  | 61 | 26 | 53 |  | 158 | 403 | 158 | 201 | 237 |
| ⎯24...⎯22,1 | 210 | 18 | 88 | 35 | 61 |  | 228 | 403 | 184 | 219 | 245 |
| —22...—20,1 | 210 | 79 | 114 | 61 | 96 | 18 | 298 | 412 | 201 | 210 | 254 |
| —20...—18,1 | 219 | 131 | 105 | 88 | 123 | 26 | 316 | 351 | 201 | 219 | 219 |
| —18...—16,1 | 219 | 228 | 149 | 114 | 140 | 26 | 333 | 351 | 228 | 219 | 219 |
| —16...—14,1 | 228 | 298 | 158 | 158 | 184 | 44 | 307 | 351 | 254 | 219 | 237 |
| ⎯14...—12,1 | 219 | 316 | 193 | 166 | 219 | 44 | 280 | 324 | 263 | 219 | 219 |
| —12...—10,1 | 245 | 377 | 245 | 193 | 263 | 70 | 263 | 316 | 272 | 228 | 245 |
| —10...—8,1 | 219 | 333 | 289 | 245 | 342 | 70 | 228 | 316 | 280 | 228 | 245 |
| —8...—6,1 | 237 | 307 | 342 | 307 | 368 | 114 | 228 | 324 | 307 | 237 | 280 |
| —6..—4,1 | 272 | 316 | 429 | 342 | 412 | 193 | 236 | 316 | 324 | 263 | 289 |
| —4...—2,1 | 324 | 351 | 482 | 386 | 465 | 368 | 280 | 351 | 359 | 324 | 333 |
| —2...—0,1 | 359 | 412 | 631 | 588 | 561 | 552 | 316 | 692 | 438 | 351 | 394 |
| 0... 1,9 | 394 | 438 | 797 | 780 | 675 | 666 | 333 | 876 | 500 | 368 | 377 |
| 2... 3,9 | 368 | 438 | 508 | 429 | 429 | 544 | 316 | 535 | 412 | 359 | 368 |
| 4... 5,9 | 342 | 447 | 465 | 386 | 394 | 535 | 316 | 359 | 377 | 359 | 351 |
| 6... 7,9 | 359 | 447 | 456 | 386 | 403 | 517 | 342 | 175 | 377 | 351 | 368 |
| 8... 9,9 | 377 | 500 | 465 | 421 | 412 | 421 | 333 | 114 | 403 | 351 | 386 |
| 10...11,9 | 386 | 508 | 473 | 491 | 465 | 394 | 394 | 53 | 403 | 351 | 386 |
| 12...13,9 | 412 | 578 | 508 | 517 | 482 | 465 | 421 | 26 | 394 | 333 | 403 |
| 14...15,9 | 351 | 587 | 482 | 561 | 535 | 526 | 482 |  | 377 | 307 | 333 |
| 16...17,9 | 280 | 614 | 359 | 535 | 465 | 561 | 482 |  | 324 | 254 | 272 |
| 18...19,9 | 228 | 508 | 280 | 429 | 394 | 561 | 517 |  | 263 | 202 | 210 |
| 20...21,9 | 193 | 307 | 228 | 377 | 298 | 500 | 429 |  | 210 | 166 | 184 |
| 22...23,9 | 132 | 149 | 158 | 280 | 210 | 447 | 324 |  | 158 | 123 | 158 |
| 24...25,9 | 96 | 61 | 96 | 201 | 149 | 368 | 228 |  | 105 | 96 | 88 |
| 26...27,9 | 53 | 17 | 53 | 131 | 70 | 280 | 131 |  | 70 | 53 | 70 |
| 28...29,9 | 26 |  | 18 | 70 | 35 | 201 | 61 |  | 36 | 44 | 35 |
| 30...31,9 | 9 |  |  | 44 | 9 | 149 | 9 |  | 9 | 18 | 18 |
| 32...33,9 |  |  |  | 9 |  | 70 |  |  |  |  | 9 |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  | 35 |  |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | рсфср | | | | | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Ив­дель (Свердлов­сая обл.) | Ир­кутск | Исить (Якут­ская АССР) | Ича (Кам­чат­ская обл.) | Ка­зань | Кали­нин­град | Кан­далак­ша (Мур­ман­ская обл.) | Кемь (Ка­рель­ская АССР) | Ки­ренск (Ир­кут­ская обл.) | Киров | Ключи (Кам­чат­ская обл.) | Кой­нас (Ар­хан­гель­ская обл.) |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  | 9 |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  | 26 |  |  |  |  |  | 26 |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  | 70 |  |  |  |  |  | 35 |  |  |  |
| —43...—46,1 | 9 |  | 114 |  |  |  |  |  | 61 |  |  | 9 |
| —46...—44,1 | 18 |  | 158 |  |  |  |  |  | 79 |  |  | 9 |
| —44...—42,1 | 18 |  | 210 |  |  |  |  |  | 105 |  |  | 26 |
| —42...—40,1 | 35 |  | 245 |  |  |  |  |  | 114 |  |  | 26 |
| —40...—38,1 | 35 | 18 | 254 |  |  |  |  |  | 140 |  | 9 | 35 |
| —38...—36,1 | 61 | 26 | 289 |  |  |  |  |  | 149 | 9 | 26 | 44 |
| —36...—34,1 | 70 | 44 | 272 |  | 18 |  | 18 |  | 149 | 26 | 35 | 61 |
| ⎯34...⎯32,1 | 97 | 61 | 254 |  | 26 |  | 18 | 18 | 184 | 43 | 53 | 70 |
| ⎯32...⎯30,1 | 105 | 88 | 263 | 9 | 35 |  | 44 | 26 | 167 | 44 | 70 | 70 |
| —30...—28,1 | 114 | 123 | 228 | 18 | 44 |  | 70 | 44 | 193 | 53 | 96 | 96 |
| ⎯28...—26,1 | 140 | 149 | 228 | 44 | 70 |  | 105 | 53 | 193 | 79 | 123 | 123 |
| —26...—24,1 | 158 | 210 | 193 | 70 | 79 |  | 131 | 79 | 193 | 95 | 131 | 131 |
| ⎯24...⎯22,1 | 184 | 237 | 193 | 131 | 114 |  | 158 | 105 | 184 | 114 | 184 | 149 |
| —22...—20,1 | 184 | 280 | 193 | 175 | 140 | 18 | 175 | 140 | 210 | 131 | 219 | 158 |
| —20...—18,1 | 219 | 298 | 184 | 237 | 158 | 18 | 210 | 175 | 220 | 175 | 245 | 184 |
| —18...—16,1 | 219 | 298 | 175 | 289 | 201 | 35 | 237 | 201 | 228 | 237 | 272 | 219 |
| —16...—14,1 | 272 | 333 | 175 | 342 | 245 | 53 | 272 | 228 | 237 | 254 | 298 | 219 |
| ⎯14...—12,1 | 289 | 333 | 175 | 394 | 280 | 88 | 307 | 298 | 254 | 307 | 342 | 280 |
| —12...—10,1 | 289 | 289 | 158 | 394 | 324 | 131 | 333 | 324 | 245 | 524 | 342 | 324 |
| —10...—8,1 | 324 | 280 | 149 | 456 | 342 | 201 | 438 | 404 | 254 | 412 | 386 | 394 |
| —8...—6,1 | 359 | 316 | 210 | 508 | 394 | 263 | 482 | 508 | 272 | 421 | 386 | 508 |
| —6..—4,1 | 429 | 359 | 228 | 579 | 448 | 359 | 561 | 587 | 324 | 491 | 447 | 562 |
| —4...—2,1 | 526 | 421 | 289 | 667 | 526 | 508 | 712 | 692 | 403 | 570 | 605 | 631 |
| —2...—0,1 | 570 | 438 | 333 | 648 | 657 | 859 | 745 | 860 | 403 | 631 | 691 | 762 |
| 0... 1,9 | 456 | 386 | 333 | 578 | 377 | 841 | 543 | 614 | 351 | 412 | 456 | 500 |
| 2... 3,9 | 421 | 377 | 333 | 561 | 359 | 692 | 473 | 465 | 359 | 377 | 4! 2 | 465 |
| 4... 5,9 | 438 | 403 | 333 | 587 | 351 | 622 | 491 | 473 | 359 | 386 | 429 | 438 |
| 6... 7,9 | 456 | 421 | 368 | 771 | 368 | 614 | 491 | 552 | 386 | 412 | 526 | 465 |
| 8... 9,9 | 473 | 465 | 386 | 798 | 421 | 648 | 465 | 517 | 412 | 465 | 578 | 421 |
| 10...11,9 | 429 | 473 | 368 | 386 | 482 | 675 | 403 | 482 | 394 | 473 | 482 | 342 |
| 12...13,9 | 387 | 412 | 359 | 114 | 500 | 666 | 324 | 359 | 368 | 447 | 359 | 298 |
| 14...15,9 | 298 | 351 | 298 | 9 | 500 | 536 | 245 | 263 | 307 | 412 | 237 | 228 |
| 16...17,9 | 210 | 272 | 237 |  | 412 | 377 | 149 | 149 | 229 | 316 | 166 | 166 |
| 18...19,9 | 175 | 219 | 184 |  | 307 | 254 | 88 | 88 | 166 | 237 | 96 | 123 |
| 20...21,9 | 131 | 175 | 131 |  | 245 | 140 | 62 | 35 | 131 | 175 | 53 | 88 |
| 22...23,9 | 105 | 114 | 89 |  | 158 | 96 | 18 | 26 | 114 | 114 | 9 | 70 |
| 24...25,9 | 44 | 52 | 45 |  | 105 | 53 | 9 |  | 61 | 79 |  | 53 |
| 26...27,9 | 18 | 35 | 26 |  | 53 | 18 |  |  | 53 | 44 |  | 18 |
| 28...29,9 |  | 9 |  |  | 26 |  |  |  | 26 |  |  |  |
| 30...31,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32...33,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | рсфср | | | | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Колпа­шево (Том­ская обл.) | Корф (Кам­чат­ская обл.) | Кос­трома | Котлас | Крас­ноярск | Куй­бышев | Кур­ган | Курск | Ленин­град | Леуши (Тю­мен­ская обл.) | Мага­дан |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —43...—46,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —46...—44,1 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |
| —44...—42,1 | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |
| —42...—40,1 | 35 |  |  |  | 9 |  | 9 |  |  | 9 |  |
| —40...—38,1 | 44 |  |  |  | 18 |  | 9 |  |  | 18 |  |
| —38...—36,1 | 61 |  |  | 9 | 26 |  | 26 |  |  | 26 |  |
| —36...—34,1 | 70 |  |  | 26 | 44 |  | 35 |  |  | 53 |  |
| ⎯34...⎯32,1 | 88 |  |  | 44 | 61 |  | 44 |  |  | 61 |  |
| ⎯32...⎯30,1 | 114 |  | 18 | 44 | 88 | 9 | 61 |  |  | 70 | 18 |
| —30...—28,1 | 140 | 35 | 26 | 61 | 96 | 26 | 70 |  |  | 88 | 26 |
| ⎯28...—26,1 | 149 | 61 | 44 | 70 | 105 | 35 | 96 | 9 | 9 | 96 | 79 |
| —26...—24,1 | 184 | 149 | 61 | 88 | 123 | 44 | 123 | 18 | 26 | 114 | 131 |
| ⎯24...⎯22,1 | 184 | 219 | 79 | 105 | 158 | 70 | 149 | 35 | 44 | 131 | 210 |
| —22...—20,1 | 219 | 272 | 88 | 114 | 175 | 96 | 175 | 44 | 53 | 184 | 298 |
| —20...—18,1 | 228 | 316 | 114 | 131 | 175 | 140 | 201 | 70 | 61 | 228 | 333 |
| —18...—16,1 | 254 | 359 | 149 | 158 | 201 | 196 | 245 | 114 | 79 | 245 | 421 |
| —16...—14,1 | 245 | 377 | 193 | 184 | 245 | 201 | 254 | 130 | 123 | 272 | 456 |
| ⎯14...—12,1 | 263 | 386 | 210 | 210 | 272 | 272 | 272 | 158 | 140 | 307 | 421 |
| —12...—10,1 | 298 | 324 | 263 | 280 | 316 | 289 | 307 | 228 | 193 | 316 | 438 |
| —10...—8,1 | 263 | 377 | 298 | 333 | 342 | 289 | 298 | 237 | 219 | 316 | 429 |
| —8...—6,1 | 316 | 351 | 359 | 369 | 386 | 342 | 324 | 307 | 316 | 359 | 429 |
| —6..—4,1 | 334 | 386 | 394 | 465 | 394 | 377 | 333 | 350 | 376 | 342 | 473 |
| —4...—2,1 | 386 | 482 | 465 | 517 | 412 | 438 | 386 | 438 | 438 | 403 | 456 |
| —2...—0,1 | 403 | 596 | 631 | 605 | 438 | 508 | 438 | 754 | 587 | 456 | 447 |
| 0... 1,9 | 500 | 508 | 701 | 702 | 491 | 578 | 447 | 719 | 876 | 508 | 456 |
| 2... 3,9 | 403 | 438 | 482 | 517 | 412 | 342 | 342 | 386 | 719 | 447 | 386 |
| 4... 5,9 | 368 | 429 | 394 | 456 | 394 | 324 | 333 | 403 | 535 | 394 | 429 |
| 6... 7,9 | 403 | 500 | 429 | 438 | 377 | 333 | 342 | 403 | 456 | 402 | 526 |
| 8... 9,9 | 403 | 631 | 465 | 465 | 403 | 316 | 394 | 412 | 465 | 438 | 640 |
| 10...11,9 | 421 | 754 | 473 | 456 | 429 | 386 | 447 | 500 | 500 | 482 | 666 |
| 12...13,9 | 403 | 447 | 517 | 456 | 456 | 438 | 456 | 570 | 543 | 447 | 351 |
| 14...15,9 | 412 | 210 | 500 | 394 | 421 | 473 | 438 | 614 | 570 | 403 | 166 |
| 16...17,9 | 342 | 62 | 421 | 333 | 394 | 535 | 438 | 552 | 482 | 351 | 62 |
| 18...19,9 | 263 | 26 | 351 | 245 | 307 | 482 | 342 | 420 | 377 | 272 | 18 |
| 20...21,9 | 210 |  | 254 | 175 | 237 | 394 | 280 | 359 | 254 | 193 |  |
| 22...23,9 | 140 |  | 175 | 140 | 166 | 307 | 219 | 245 | 175 | 149 |  |
| 24...25,9 | 105 |  | 123 | 96 | 70 | 228 | 193 | 158 | 96 | 105 |  |
| 26...27,9 | 53 |  | 61 | 53 | 70 | 149 | 123 | 88 | 35 | 44 |  |
| 28...29,9 | 26 |  | 18 | 26 | 36 | 88 | 79 | 35 | 18 | 18 |  |
| 30...31,9 | 9 |  | 9 |  | 18 | 45 | 35 | 9 |  |  |  |
| 32...33,9 |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | РСФСР | | | | | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Мар­ково (Ма­гадан­ская обл.) | Ма­хач­кала | Ми­нусин­ск | Мо­гоча (Чи­тин­ская обл.) | Мос­ква | Мур­манск | Нарь­ян-Мар | Ниж­неу­динск (Ир­кут­ская обл.) | Нико­лаевск-на-Амуре | Оймя­кон | Оле­каминск | Оле­нек |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 385 |  | 61 |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 219 |  | 44 |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 237 | 9 | 70 |
| —50...—48,1 | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  | 237 | 18 | 114 |
| —43...—46,1 | 35 |  |  | 9 |  |  |  |  |  | 272 | 53 | 131 |
| —46...—44,1 | 70 |  | 9 | 18 |  |  |  | 9 |  | 263 | 61 | 158 |
| —44...—42,1 | 88 |  | 9 | 35 |  |  | 9 | 18 |  | 289 | 88 | 184 |
| —42...—40,1 | 105 |  | 26 | 61 |  |  | 18 | 18 |  | 254 | 123 | 193 |
| —40...—38,1 | 105 |  | 44 | 88 |  |  | 26 | 35 |  | 228 | 175 | 210 |
| —38...—36,1 | 123 |  | 53 | 123 |  |  | 44 | 53 | 9 | 245 | 193 | 210 |
| —36...—34,1 | 140 |  | 61 | 184 |  |  | 61 | 70 | 18 | 210 | 245 | 237 |
| ⎯34...⎯32,1 | 166 |  | 79 | 210 |  | 9 | 79 | 88 | 53 | 210 | 228 | 245 |
| ⎯32...⎯30,1 | 201 |  | 96 | 237 |  | 9 | 96 | 96 | 88 | 193 | 237 | 245 |
| —30...—28,1 | 237 |  | 105 | 254 | 9 | 9 | 114 | 114 | 158 | 175 | 245 | 228 |
| ⎯28...—26,1 | 263 |  | 114 | 280 | 18 | 35 | 158 | 158 | 219 | 158 | 245 | 254 |
| —26...—24,1 | 298 |  | 140 | 272 | 26 | 44 | 158 | 175 | 280 | 158 | 237 | 263 |
| ⎯24...⎯22,1 | 307 |  | 149 | 289 | 35 | 79 | 175 | 184 | 289 | 123 | 228 | 280 |
| —22...—20,1 | 316 |  | 166 | 289 | 70 | 114 | 228 | 219 | 324 | 123 | 219 | 245 |
| —20...—18,1 | 342 |  | 184 | 254 | 88 | 140 | 219 | 236 | 342 | 140 | 228 | 237 |
| —18...—16,1 | 333 |  | 175 | 263 | 114 | 175 | 254 | 263 | 333 | 131 | 219 | 928 |
| —16...—14,1 | 351 | 18 | 228 | 228 | 131 | 219 | 280 | 272 | 324 | 105 | 201 | 219 |
| ⎯14...—12,1 | 333 | 26 | 237 | 219 | 166 | 280 | 280 | 272 | 289 | 123 | 201 | 201 |
| —12...—10,1 | 307 | 35 | 280 | 219 | 228 | 298 | 342 | 280 | 307 | 140 | 219 | 202 |
| —10...—8,1 | 263 | 44 | 289 | 210 | 254 | 368 | 368 | 307 | 263 | 150 | 201 | 219 |
| —8...—6,1 | 280 | 61 | 298 | 237 | 316 | 465 | 429 | 316 | 263 | 166 | 210 | 254 |
| —6...—4,1 | 254 | 132 | 377 | 245 | 368 | 570 | 517 | 359 | 280 | 219 | 237 | 254 |
| —4...—2,1 | 254 | 176 | 394 | 280 | 465 | 684 | 588 | 394 | 316 | 237 | 289 | 289 |
| —2...—0,1 | 307 | 333 | 421 | 342 | 570 | 762 | 685 | 421 | 421 | 263 | 316 | 343 |
| 0... 1,9 | 368 | 570 | 412 | 333 | 789 | 815 | 702 | 421 | 421 | 289 | 316 | 360 |
| 2... 3,9 | 333 | 658 | 386 | 333 | 526 | 657 | 474 | 386 | 351 | 307 | 324 | 334 |
| 4... 5,9 | 307 | 666 | 359 | 333 | 447 | 631 | 482 | 403 | 359 | 342 | 324 | 316 |
| 6... 7,9 | 351 | 614 | 368 | 351 | 429 | 605 | 473 | 386 | 342 | 342 | 351 | 307 |
| 8... 9,9 | 403 | 552 | 368 | 342 | 465 | 517 | 394 | 429 | 394 | 351 | 368 | 289 |
| 10...11,9 | 421 | 447 | 421 | 377 | 517 | 394 | 298 | 412 | 456 | 324 | 386 | 272 |
| 12...13,9 | 333 | 456 | 438 | 394 | 561 | 289 | 237 | 438 | 456 | 298 | 368 | 254 |
| 14...15,9 | 254 | 508 | 456 | 351 | 543 | 201 | 184 | 377 | 429 | 228 | 351 | 210 |
| 16...17,9 | 175 | 508 | 394 | 307 | 500 | 149 | 131 | 333 | 359 | 201 | 280 | 193 |
| 18...19,9 | 123 | 578 | 324 | 263 | 368 | 96 | 105 | 237 | 263 | 149 | 228 | 149 |
| 20...21,9 | 96 | 648 | 272 | 193 | 298 | 70 | 70 | 201 | 175 | 123 | 193 | 96 |
| 22...23,9 | 52 | 683 | 219 | 158 | 219 | 36 | 35 | 149 | 114 | 79 | 123 | 79 |
| 24...25,9 | 35 | 543 | 175 | 96 | 131 | 27 | 26 | 131 | 52 | 44 | 90 | 53 |
| 26...27,9 | 18 | 324 | 106 | 62 | 70 | 18 | 26 | 70 | 18 | 26 | 79 | 26 |
| 28...29,9 |  | 140 | 71 | 26 | 35 |  |  | 26 |  | 9 | 44 | 9 |
| 30...31,9 |  | 44 | 44 |  | 9 |  |  | 9 |  |  | 9 |  |
| 32...33,9 |  |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | рсфСР | | | | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Омск | Онега (Ар­хангель­ская обл.) | Орен­бург | Охотск | Паве­лец (Ря­занская обл.) | Пермь | Петро­заводск | Петро­пав­ловск-Кам­чатский | Печора (Коми АССР) | Под­камен­ная Тунгу­ска |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |
| —43...—46,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 | 26 |
| —46...—44,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 | 44 |
| —44...—42,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 | 70 |
| —42...—40,1 | 9 |  |  |  |  | 9 |  |  | 35 | 79 |
| —40...—38,1 | 18 |  |  |  |  | 9 |  |  | 44 | 96 |
| —38...—36,1 | 35 |  |  |  |  | 9 |  |  | 53 | 105 |
| —36...—34,1 | 44 | 9 | 9 |  |  | 18 |  |  | 61 | 123 |
| ⎯34...⎯32,1 | 61 | 18 | 18 | 26 |  | 18 |  |  | 70 | 123 |
| ⎯32...⎯30,1 | 79 | 18 | 18 | 79 |  | 35 | 9 |  | 88 | 158 |
| —30...—28,1 | 88 | 35 | 35 | 166 | 9 | 53 | 18 |  | 114 | 166 |
| ⎯28...—26,1 | 96 | 61 | 44 | 228 | 26 | 61 | 35 |  | 114 | 175 |
| —26...—24,1 | 131 | 88 | 96 | 280 | 44 | 79 | 53 |  | 131 | 193 |
| ⎯24...⎯22,1 | 158 | 96 | 114 | 316 | 53 | 105 | 79 |  | 158 | 193 |
| —22...—20,1 | 184 | 123 | 149 | 377 | 96 | 131 | 88 |  | 201 | 219 |
| —20...—18,1 | 219 | 149 | 166 | 386 | 123 | 149 | 123 | 18 | 219 | 245 |
| —18...—16,1 | 254 | 166 | 228 | 368 | 131 | 193 | 140 | 79 | 255 | 254 |
| —16...—14,1 | 289 | 175 | 228 | 342 | 175 | 228 | 175 | 149 | 272 | 254 |
| ⎯14...—12,1 | 307 | 210 | 228 | 333 | 201 | 289 | 184 | 254 | 280 | 254 |
| —12...—10,1 | 307 | 254 | 272 | 316 | 245 | 324 | 245 | 377 | 307 | 298 |
| —10...—8,1 | 316 | 307 | 254 | 289 | 280 | 342 | 298 | 447 | 333 | 280 |
| —8...—6,1 | 324 | 412 | 316 | 333 | 333 | 403 | 394 | 491 | 412 | 298 |
| —6...—4,1 | 333 | 456 | 351 | 359 | 368 | 412 | 456 | 666 | 456 | 298 |
| —4...—2,1 | 324 | 552 | 386 | 413 | 456 | 447 | 517 | 789 | 491 | 333 |
| —2...—0,1 | 421 | 675 | 526 | 447 | 631 | 508 | 701 | 859 | 578 | 404 |
| 0... 1,9 | 456 | 815 | 535 | 456 | 745 | 570 | 859 | 710 | 631 | 447 |
| 2... 3,9 | 351 | 588 | 316 | 377 | 394 | 438 | 561 | 614 | 482 | 404 |
| 4... 5,9 | 342 | 482 | 289 | 403 | 422 | 403 | 482 | 614 | 429 | 368 |
| 6... 7,9 | 351 | 473 | 307 | 412 | 368 | 403 | 473 | 631 | 447 | 377 |
| 8... 9,9 | 359 | 456 | 307 | 473 | 429 | 447 | 473 | 762 | 412 | 377 |
| 10...11,9 | 421 | 438 | 350 | 631 | 482 | 473 | 491 | 701 | 351 | 386 |
| 12...13,9 | 456 | 438 | 402 | 570 | 535 | 465 | 500 | 324 | 333 | 377 |
| 14...15,9 | 456 | 368 | 438 | 263 | 535 | 438 | 473 | 175 | 263 | 359 |
| 16...17,9 | 403 | 316 | 438 | 96 | 491 | 394 | 359 | 70 | 210 | 280 |
| 18...19,9 | 342 | 228 | 437 | 26 | 377 | 289 | 254 | 35 | 166 | 219 |
| 20...21,9 | 272 | 131 | 386 |  | 307 | 237 | 158 |  | 114 | 166 |
| 22...23,9 | 219 | 114 | 324 |  | 210 | 158 | 96 |  | 88 | 114 |
| 24...25,9 | 149 | 70 | 272 |  | 158 | 131 | 53 |  | 61 | 88 |
| 26...27,9 | 105 | 26 | 218 |  | 96 | 79 | 18 |  | 35 | 44 |
| 28...29,9 | 52 | 18 | 158 |  | 45 | 18 |  |  | 18 | 35 |
| 30...31,9 | 34 |  | 88 |  |  |  |  |  |  | 18 |
| 32...33,9 |  |  | 44 |  |  |  |  |  |  |  |
| 34...35,9 |  |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | РСФСР | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Поро­найск (Саха­линская обл.) | Псков | Пяти­горск | Ростов-на-Дону | Рубцовск (Алтай­ский край) | Сверд­ловск | Смоленск | Сорта­вала (Карель­ская АССР) |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —43...—46,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —46...—44,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —44...—42,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —42...—40,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —40...—38,1 |  |  |  |  | 18 |  |  |  |
| —38...—36,1 |  |  |  |  | 26 | 9 |  |  |
| —36...—34,1 |  |  |  |  | 44 | 9 |  |  |
| ⎯34...⎯32,1 |  |  |  |  | 53 | 26 |  | 9 |
| ⎯32...⎯30,1 |  |  |  |  | 79 | 26 |  | 18 |
| —30...—28,1 | 18 | 9 |  |  | 88 | 44 |  | 26 |
| ⎯28...—26,1 | 44 | 18 |  |  | 96 | 61 | 18 | 35 |
| —26...—24,1 | 70 | 26 |  |  | 131 | 79 | 18 | 53 |
| ⎯24...⎯22,1 | 123 | 26 | 9 |  | 158 | 96 | 44 | 70 |
| —22...—20,1 | 193 | 53 | 9 |  | 166 | 123 | 79 | 88 |
| —20...—18,1 | 237 | 70 | 18 | 26 | 193 | 149 | 88 | 114 |
| —18...—16,1 | 280 | 105 | 35 | 35 | 201 | 201 | 105 | 140 |
| —16...—14,1 | 315 | 105 | 44 | 53 | 237 | 254 | 123 | 149 |
| ⎯14...—12,1 | 359 | 140 | 70 | 88 | 272 | 289 | 158 | 193 |
| —12...—10,1 | 351 | 184 | 96 | 105 | 289 | 351 | 228 | 219 |
| —10...—8,1 | 342 | 228 | 114 | 131 | 272 | 368 | 237 | 254 |
| —8...—6,1 | 368 | 298 | 210 | 193 | 298 | 378 | 324 | 324 |
| —6...—4,1 | 342 | 359 | 333 | 263 | 359 | 422 | 351 | 412 |
| —4...—2,1 | 394 | 447 | 482 | 342 | 351 | 439 | 447 | 482 |
| —2...—0,1 | 516 | 578 | 587 | 500 | 429 | 482 | 762 | 631 |
| 0... 1,9 | 517 | 938 | 596 | 648 | 421 | 491 | 850 | 938 |
| 2... 3,9 | 447 | 614 | 517 | 561 | 351 | 403 | 465 | 631 |
| 4... 5,9 | 491 | 500 | 491 | 517 | 324 | 377 | 429 | 500 |
| 6... 7,9 | 491 | 500 | 447 | 447 | 359 | 412 | 473 | 491 |
| 8... 9,9 | 500 | 526 | 473 | 429 | 359 | 465 | 517 | 473 |
| 10...11,9 | 570 | 543 | 517 | 421 | 412 | 473 | 552 | 482 |
| 12...13,9 | 631 | 570 | 570 | 465 | 421 | 465 | 578 | 535 |
| 14...15,9 | 596 | 517 | 648 | 526 | 465 | 447 | 552 | 465 |
| 16...17,9 | 333 | 438 | 614 | 578 | 421 | 429 | 465 | 377 |
| 18...19,9 | 149 | 351 | 561 | 570 | 377 | 333 | 351 | 289 |
| 20...21,9 | 61 | 245 | 429 | 517 | 324 | 245 | 263 | 175 |
| 22...23,9 | 18 | 193 | 351 | 438 | 272 | 201 | 166 | 96 |
| 24...25,9 | 9 | 114 | 254 | 342 | 210 | 131 | 96 | 70 |
| 26...27,9 |  | 52 | 158 | 245 | 140 | 61 | 26 | 26 |
| 28...29,9 |  | 18 | 88 | 175 | 96 | 26 |  |  |
| 30...31,9 |  |  | 35 | 96 | 44 |  |  |  |
| 32...33,9 |  |  | 9 | 35 | 9 |  |  |  |
| 34...35,9 |  |  |  | 19 |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | РСФСР | | | | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Сочи | Сун­тар (Якут­ская обл.) | Сургут | Сык­тывкар | То­больск | Томск | Тро­ицко-Пе­чорск (Коми АССР) | Тура (Крас­нояр­ский край) | Туру­ханск | Улан-Уде | Ижевск |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  | 27 |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  | 18 |  |  |  |  |  | 35 |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  | 35 |  |  |  |  |  | 70 | 9 |  |  |
| —50...—48,1 |  | 61 |  |  |  |  |  | 96 | 18 |  |  |
| —43...—46,1 |  | 88 | 9 |  |  |  | 9 | 114 | 44 |  |  |
| —46...—44,1 |  | 123 | 18 |  | 9 | 9 | 9 | 149 | 53 |  |  |
| —44...—42,1 |  | 140 | 18 |  | 9 | 9 | 9 | 166 | 79 |  |  |
| —42...—40,1 |  | 158 | 44 | 9 | 18 | 26 | 26 | 193 | 88 |  |  |
| —40...—38,1 |  | 166 | 70 | 9 | 26 | 35 | 26 | 193 | 114 | 18 |  |
| —38...—36,1 |  | 201 | 70 | 18 | 53 | 44 | 26 | 210 | 123 | 26 |  |
| —36...—34,1 |  | 219 | 88 | 26 | 53 | 53 | 53 | 228 | 166 | 53 | 18 |
| ⎯34...⎯32,1 |  | 210 | 105 | 44 | 70 | 53 | 53 | 210 | 158 | 79 | 26 |
| ⎯32...⎯30,1 |  | 219 | 105 | 53 | 70 | 79 | 70 | 220 | 210 | 131 | 26 |
| —30...—28,1 |  | 228 | 131 | 70 | 88 | 96 | 79 | 210 | 184 | 184 | 44 |
| ⎯28...—26,1 |  | 237 | 149 | 70 | 123 | 114 | 105 | 201 | 228 | 219 | 61 |
| —26...—24,1 |  | 228 | 184 | 96 | 131 | 140 | 131 | 175 | 228 | 245 | 88 |
| ⎯24...⎯22,1 |  | 219 | 184 | 123 | 166 | 158 | 140 | 219 | 254 | 263 | 96 |
| —22...—20,1 |  | 201 | 210 | 149 | 210 | 193 | 175 | 184 | 263 | 289 | 114 |
| —20...—18,1 |  | 201 | 237 | 166 | 245 | 228 | 201 | 210 | 263 | 289 | 166 |
| —18...—16,1 |  | 184 | 272 | 184 | 237 | 245 | 219 | 193 | 280 | 289 | 193 |
| —16...—14,1 |  | 201 | 289 | 228 | 263 | 263 | 245 | 176 | 298 | 254 | 237 |
| ⎯14...—12,1 |  | 184 | 307 | 254 | 254 | 272 | 280 | 175 | 307 | 263 | 263 |
| —12...—10,1 |  | 202 | 333 | 289 | 298 | 333 | 307 | 201 | 316 | 280 | 316 |
| —10...—8,1 |  | 193 | 324 | 324 | 280 | 298 | 316 | 167 | 272 | 245 | 324 |
| —8...—6,1 |  | 201 | 333 | 412 | 333 | 324 | 421 | 201 | 289 | 263 | 394 |
| —6...—4,1 |  | 237 | 342 | 456 | 377 | 333 | 456 | 245 | 307 | 280 | 412 |
| —4...—2,1 | 18 | 264 | 333 | 517 | 351 | 377 | 500 | 281 | 324 | 324 | 456 |
| —2...—0,1 | 62 | 324 | 394 | 543 | 429 | 447 | 578 | 351 | 377 | 359 | 543 |
| 0... 1,9 | 184 | 342 | 526 | 683 | 508 | 465 | 622 | 377 | 456 | 359 | 614 |
| 2... 3,9 | 368 | 334 | 421 | 456 | 412 | 386 | 456 | 403 | 394 | 333 | 377 |
| 4... 5,9 | 561 | 324 | 342 | 456 | 333 | 368 | 447 | 403 | 386 | 324 | 342 |
| 6... 7,9 | 754 | 351 | 368 | 429 | 386 | 377 | 446 | 351 | 368 | 316 | 377 |
| 8... 9,9 | 762 | 377 | 386 | 456 | 421 | 412 | 446 | 377 | 368 | 377 | 412 |
| 10...11,9 | 789 | 359 | 429 | 465 | 482 | 438 | 402 | 342 | 351 | 394 | 438 |
| 12...13,9 | 754 | 351 | 403 | 412 | 456 | 429 | 377 | 316 | 307 | 403 | 456 |
| 14...15,9 | 754 | 334 | 394 | 377 | 438 | 429 | 324 | 289 | 254 | 421 | 465 |
| 16...17,9 | 780 | 263 | 298 | 307 | 359 | 368 | 245 | 237 | 228 | 386 | 403 |
| 18...19,9 | 780 | 210 | 245 | 237 | 280 | 307 | 175 | 175 | 149 | 316 | 351 |
| 20...21,9 | 762 | 193 | 184 | 158 | 228 | 228 | 149 | 149 | 105 | 237 | 263 |
| 22...23,9 | 657 | 140 | 131 | 131 | 158 | 166 | 96 | 105 | 69 | 193 | 193 |
| 24...25,9 | 465 | 105 | 61 | 79 | 131 | 123 | 79 | 53 | 43 | 140 | 140 |
| 26...27,9 | 219 | 70 | 26 | 53 | 54 | 79 | 44 | 44 | 35 | 97 | 88 |
| 28...29,9 | 70 | 53 |  | 26 | 26 | 43 | 18 | 35 |  | 71 | 60 |
| 30...31,9 | 26 | 18 |  |  |  | 18 |  | 9 |  | 36 | 9 |
| 32...33,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | РСФСР | | | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Усть-Мая (Якут­ская обл.) | Усть-Цильма (Коми АССР) | Уфа | Хаба­ровск | Ханты-Ман­сийск | Хатанга | Хоседа-Хард (Ар­хангель­ская обл.) | Чара (Чи­тинская обл.) | Чокур­дах (Якут­ская обл.) |
| Ниже —54 | 9 |  |  |  |  | 9 |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 | 44 |  |  |  |  | 9 |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 | 105 |  |  |  |  | 26 |  | 9 |  |
| —50...—48,1 | 149 |  |  |  |  | 53 |  | 18 | 18 |
| —43...—46,1 | 193 |  |  |  | 9 | 79 | 9 | 44 | 44 |
| —46...—44,1 | 210 |  |  |  | 9 | 123 | 9 | 88 | 70 |
| —44...—42,1 | 228 | 18 |  |  | 18 | 166 | 26 | 114 | 131 |
| —42...—40,1 | 272 | 26 | 9 |  | 35 | 219 | 44 | 158 | 201 |
| —40...—38,1 | 245 | 26 | 9 |  | 35 | 237 | 53 | 175 | 272 |
| —38...—36,1 | 237 | 35 | 18 |  | 53 | 245 | 61 | 201 | 307 |
| —36...—34,1 | 237 | 53 | 26 |  | 70 | 289 | 79 | 228 | 359 |
| ⎯34...⎯32,1 | 228 | 61 | 26 | 9 | 70 | 263 | 96 | 254 | 377 |
| ⎯32...⎯30,1 | 210 | 70 | 44 | 18 | 88 | 298 | 123 | 237 | 421 |
| —30...—28,1 | 201 | 79 | 61 | 53 | 114 | 289 | 149 | 245 | 368 |
| ⎯28...—26,1 | 175 | 105 | 79 | 149 | 130 | 281 | 166 | 263 | 359 |
| —26...—24,1 | 166 | 140 | 96 | 184 | 158 | 307 | 193 | 245 | 307 |
| ⎯24...⎯22,1 | 140 | 166 | 105 | 272 | 184 | 280 | 219 | 237 | 342 |
| —22...—20,1 | 131 | 193 | 140 | 324 | 184 | 254 | 228 | 237 | 298 |
| —20...—18,1 | 131 | 228 | 166 | 351 | 219 | 263 | 272 | 201 | 254 |
| —18...—16,1 | 131 | 254 | 193 | 342 | 272 | 254 | 280 | 193 | 254 |
| —16...—14,1 | 140 | 263 | 201 | 333 | 307 | 254 | 289 | 201 | 193 |
| ⎯14...—12,1 | 140 | 272 | 210 | 271 | 315 | 263 | 307 | 201 | 175 |
| —12...—10,1 | 158 | 333 | 280 | 254 | 324 | 280 | 377 | 219 | 166 |
| —10...—8,1 | 149 | 333 | 298 | 245 | 316 | 237 | 386 | 210 | 166 |
| —8...—6,1 | 166 | 421 | 307 | 228 | 342 | 272 | 421 | 245 | 193 |
| —6...—4,1 | 175 | 508 | 386 | 245 | 342 | 298 | 508 | 245 | 228 |
| —4...—2,1 | 219 | 543 | 421 | 245 | 386 | 263 | 535 | 272 | 263 |
| —2...—0,1 | 298 | 622 | 491 | 280 | 429 | 246 | 587 | 342 | 386 |
| 0... 1,9 | 307 | 666 | 614 | 316 | 508 | 386 | 640 | 351 | 457 |
| 2... 3,9 | 298 | 473 | 394 | 307 | 412 | 342 | 447 | 342 | 438 |
| 4... 5,9 | 333 | 429 | 359 | 307 | 386 | 368 | 438 | 342 | 421 |
| 6... 7,9 | 360 | 456 | 351 | 307 | 377 | 421 | 421 | 369 | 334 |
| 8... 9,9 | 369 | 412 | 403 | 333 | 402 | 298 | 333 | 377 | 263 |
| 10...11,9 | 369 | 368 | 447 | 368 | 456 | 245 | 289 | 377 | 201 |
| 12...13,9 | 378 | 324 | 482 | 421 | 421 | 193 | 228 | 351 | 149 |
| 14...15,9 | 377 | 273 | 438 | 465 | 386 | 131 | 184 | 316 | 131 |
| 16...17,9 | 316 | 194 | 456 | 517 | 316 | 105 | 123 | 254 | 88 |
| 18...19,9 | 245 | 158 | 351 | 491 | 245 | 79 | 88 | 193 | 61 |
| 20...21,9 | 193 | 105 | 272 | 403 | 175 | 79 | 60 | 147 | 44 |
| 22...23,9 | 131 | 70 | 237 | 298 | 140 | 26 | 44 | 114 | 26 |
| 24...25,9 | 88 | 53 | 184 | 210 | 79 | 26 | 35 | 88 |  |
| 26...27,9 | 61 | 26 | 140 | 140 | 35 | 9 | 18 | 44 |  |
| 28...29,9 | 35 | 9 | 53 | 61 | 18 |  |  | 18 |  |
| 30...31,9 | 18 |  | 18 | 18 |  |  |  |  |  |
| 32...33,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | рсфср | | | Украинская ССР | | | | | | |
| Температура воздуха, °С | Чуль­ман (Якут­ская АССР) | Южно-Ку­рильск | Якутск | Киев | Львов | Одесса | Симфе­рополь | Уж­город | Фео­досия | Харь­ков |
| Ниже —54 |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  | 26 |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  | 79 |  |  |  |  |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  | 131 |  |  |  |  |  |  |  |
| —43...—46,1 | 9 |  | 184 |  |  |  |  |  |  |  |
| —46...—44,1 | 26 |  | 237 |  |  |  |  |  |  |  |
| —44...—42,1 | 44 |  | 280 |  |  |  |  |  |  |  |
| —42...—40,1 | 96 |  | 307 |  |  |  |  |  |  |  |
| —40...—38,1 | 131 |  | 245 |  |  |  |  |  |  |  |
| —38...—36,1 | 193 |  | 245 |  |  |  |  |  |  |  |
| —36...—34,1 | 254 |  | 245 |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯34...⎯32,1 | 289 |  | 237 |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯32...⎯30,1 | 307 |  | 219 |  |  |  |  |  |  |  |
| —30...—28,1 | 298 |  | 210 |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯28...—26,1 | 298 |  | 175 |  |  |  |  |  |  |  |
| —26...—24,1 | 254 |  | 175 |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯24...⎯22,1 | 245 |  | 158 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| —22...—20,1 | 254 |  | 149 | 9 |  |  |  |  |  | 35 |
| —20...—18,1 | 245 |  | 140 | 26 |  |  |  |  |  | 61 |
| —18...—16,1 | 237 |  | 140 | 44 | 18 |  |  | 9 |  | 70 |
| —16...—14,1 | 237 |  | 149 | 70 | 35 |  | 9 | 9 | 18 | 96 |
| ⎯14...—12,1 | 228 | 53 | 131 | 105 | 61 | 9 | 26 | 18 | 18 | 114 |
| —12...—10,1 | 254 | 131 | 140 | 131 | 114 | 53 | 44 | 44 | 35 | 166 |
| —10...—8,1 | 193 | 219 | 140 | 166 | 158 | 70 | 70 | 70 | 44 | 210 |
| —8...—6,1 | 254 | 412 | 150 | 237 | 237 | 123 | 105 | 123 | 70 | 263 |
| —6...—4,1 | 254 | 526 | 193 | 307 | 316 | 184 | 193 | 193 | 123 | 307 |
| —4...—2,1 | 298 | 640 | 238 | 403 | 403 | 297 | 280 | 316 | 228 | 377 |
| —2...—0,1 | 308 | 771 | 263 | 526 | 684 | 465 | 429 | 508 | 333 | 596 |
| 0... 1,9 | 324 | 710 | 299 | 833 | 780 | 683 | 526 | 736 | 438 | 762 |
| 2... 3,9 | 343 | 640 | 264 | 561 | 587 | 640 | 578 | 631 | 473 | 491 |
| 4... 5,9 | 343 | 640 | 281 | 456 | 552 | 640 | 570 | 578 | 578 | 422 |
| 6... 7,9 | 324 | 605 | 307 | 456 | 526 | 578 | 578 | 535 | 640 | 422 |
| 8... 9,9 | 333 | 648 | 324 | 491 | 587 | 499 | 622 | 543 | 656 | 412 |
| 10...11,9 | 394 | 754 | 351 | 500 | 675 | 535 | 622 | 596 | 648 | 482 |
| 12...13,9 | 359 | 701 | 359 | 578 | 692 | 535 | 648 | 631 | 605 | 518 |
| 14...15,9 | 342 | 640 | 359 | 657 | 692 | 640 | 675 | 701 | 570 | 596 |
| 16...17,9 | 280 | 438 | 307 | 648 | 543 | 684 | 658 | 718 | 614 | 578 |
| 18...19,9 | 184 | 166 | 280 | 535 | 421 | 666 | 596 | 596 | 692 | 508 |
| 20...21,9 | 131 | 53 | 210 | 377 | 298 | 613 | 474 | 456 | 657 | 403 |
| 22...23,9 | 88 | 18 | 166 | 289 | 201 | 456 | 394 | 315 | 543 | 333 |
| 24...25,9 | 70 |  | 105 | 193 | 114 | 237 | 298 | 219 | 386 | 245 |
| 26...27,9 | 35 |  | 70 | 88 | 53 | 105 | 194 | 149 | 228 | 140 |
| 28...29,9 | 9 |  | 53 | 53 | 18 | 44 | 114 | 53 | 114 | 96 |
| 30...31,9 |  |  | 26 | 26 |  | 9 | 44 | 18 | 54 | 35 |
| 32...33,9 |  |  | 9 |  |  |  | 18 |  |  | 18 |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Температура | Украинская ССР | Белорусская ССР | | Узбекская ССР | | | | | |
| воздуха, °С | Чернов­цы | Брест | Минск | Самар­канд | Тамды | Ташкент | Термез | Фергана | Чимбай |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —43...—46,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —46...—44,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —44...—42,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —42...—40,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —40...—38,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —38...—36,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —36...—34,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯34...⎯32,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯32...⎯30,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —30...—28,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯28...—26,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —26...—24,1 |  |  | 9 |  |  |  |  |  | 9 |
| ⎯24...⎯22,1 |  |  | 18 |  |  |  |  |  | 9 |
| —22...—20,1 |  | 9 | 26 |  |  |  |  |  | 35 |
| —20...—18,1 | 9 | 18 | 61 |  | 18 |  |  |  | 35 |
| —18...—16,1 | 26 | 44 | 70 | 9 | 35 | 9 |  | 9 | 70 |
| —16...—14,1 | 44 | 53 | 114 | 9 | 53 | 18 |  | 9 | 105 |
| ⎯14...—12,1 | 79 | 70 | 114 | 44 | 70 | 26 |  | 35 | 123 |
| —12...—10,1 | 114 | 105 | 166 | 53 | 96 | 44 | 18 | 44 | 158 |
| —10...—8,1 | 158 | 158 | 237 | 70 | 131 | 79 | 35 | 61 | 201 |
| —8...—6,1 | 228 | 237 | 272 | 114 | 166 | 114 | 53 | 114 | 272 |
| —6...—4,1 | 316 | 280 | 351 | 149 | 211 | 149 | 88 | 193 | 316 |
| —4...—2,1 | 377 | 386 | 429 | 228 | 280 | 210 | 166 | 289 | 394 |
| —2...—0,1 | 640 | 614 | 622 | 333 | 368 | 316 | 237 | 412 | 482 |
| 0... 1,9 | 675 | 850 | 868 | 421 | 421 | 394 | 316 | 500 | 465 |
| 2... 3,9 | 561 | 630 | 552 | 438 | 438 | 412 | 403 | 456 | 386 |
| 4... 5,9 | 526 | 543 | 482 | 491 | 403 | 447 | 429 | 465 | 386 |
| 6... 7,9 | 508 | 535 | 466 | 500 | 377 | 482 | 447 | 438 | 359 |
| 8... 9,9 | 508 | 605 | 526 | 526 | 377 | 482 | 465 | 421 | 351 |
| 10...11,9 | 605 | 605 | 596 | 535 | 377 | 526 | 482 | 429 | 377 |
| 12...13,9 | 701 | 665 | 631 | 552 | 386 | 543 | 500 | 456 | 368 |
| 14...15,9 | 745 | 614 | 578 | 587 | 394 | 552 | 508 | 500 | 421 |
| 16...17,9 | 605 | 517 | 508 | 552 | 403 | 535 | 517 | 535 | 403 |
| 18...19,9 | 491 | 412 | 403 | 561 | 386 | 561 | 526 | 552 | 473 |
| 20...21,9 | 333 | 316 | 280 | 535 | 438 | 526 | 543 | 552 | 500 |
| 22...23,9 | 254 | 219 | 193 | 456 | 473 | 482 | 526 | 491 | 403 |
| 24...25,9 | 165 | 158 | 114 | 394 | 482 | 421 | 517 | 456 | 368 |
| 26...27,9 | 79 | 96 | 61 | 351 | 438 | 359 | 412 | 403 | 316 |
| 28...29,9 | 26 | 26 | 18 | 289 | 377 | 333 | 342 | 342 | 289 |
| 30...31,9 |  |  |  | 254 | 342 | 289 | 333 | 263 | 254 |
| 32...33,9 |  |  |  | 175 | 307 | 210 | 307 | 193 | 210 |
| 34...35,9 |  |  |  | 95 | 237 | 140 | 228 | 104 | 131 |
| 36...37,9 |  |  |  | 44 | 158 | 71 | 184 | 34 | 70 |
| 38...39,9 |  |  |  |  | 88 | 35 | 131 | 9 | 26 |
| Выше 40 |  |  |  |  | 35 |  | 52 |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Температура | Казахская ССР | | | | | | | | | |
| воздуха, °С | Актю­бинск | Алма-Ата | Араль­ск | Атба­сар | Гурьев | Зайсан | Ир­тышск | Кара­ганда | Карса­кпай | Куста­най |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —43...—46,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —46...—44,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —44...—42,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —42...—40,1 |  |  |  | 9 |  |  | 9 |  |  |  |
| —40...—38,1 |  |  |  | 9 |  |  | 18 |  |  | 9 |
| —38...—36,1 |  |  |  | 18 |  | 9 | 26 | 9 |  | 9 |
| —36...—34,1 | 9 |  |  | 35 |  | 9 | 53 | 18 |  | 35 |
| ⎯34...⎯32,1 | 18 |  |  | 35 |  | 9 | 53 | 26 | 9 | 35 |
| ⎯32...⎯30,1 | 26 |  | 9 | 79 |  | 35 | 79 | 35 | 18 | 61 |
| —30...—28,1 | 44 |  | 35 | 96 | 9 | 53 | 88 | 44 | 26 | 79 |
| ⎯28...—26,1 | 79 |  | 44 | 114 | 9 | 79 | 114 | 53 | 70 | 114 |
| —26...—24,1 | 114 | 9 | 70 | 166 | 35 | 114 | 131 | 88 | 105 | 123 |
| ⎯24...⎯22,1 | 131 | 9 | 88 | 202 | 35 | 166 | 175 | 123 | 149 | 149 |
| —22...—20,1 | 166 | 26 | 123 | 219 | 44 | 201 | 193 | 158 | 175 | 175 |
| —20...—18,1 | 175 | 44 | 123 | 237 | 88 | 219 | 210 | 193 | 254 | 210 |
| —18...—16,1 | 210 | 61 | 175 | 254 | 114 | 245 | 254 | 245 | 228 | 254 |
| —16...—14,1 | 219 | 123 | 193 | 263 | 131 | 272 | 280 | 280 | 280 | 263 |
| ⎯14...—12,1 | 245 | 140 | 210 | 263 | 140 | 324 | 263 | 289 | 254 | 280 |
| —12...—10,1 | 237 | 193 | 219 | 298 | 219 | 359 | 316 | 316 | 272 | 298 |
| —10...—8,1 | 280 | 210 | 219 | 245 | 228 | 307 | 272 | 316 | 334 | 289 |
| —8...—6,1 | 316 | 280 | 263 | 307 | 246 | 324 | 289 | 359 | 334 | 324 |
| —6...—4,1 | 359 | 324 | 298 | 342 | 324 | 289 | 298 | 368 | 368 | 324 |
| —4...—2,1 | 429 | 394 | 333 | 334 | 395 | 297 | 324 | 412 | 386 | 368 |
| —2...—0,1 | 447 | 492 | 421 | 429 | 508 | 298 | 368 | 421 | 421 | 398 |
| 0... 1,9 | 482 | 482 | 438 | 403 | 508 | 272 | 421 | 386 | 342 | 429 |
| 2... 3,9 | 307 | 412 | 351 | 298 | 394 | 237 | 316 | 324 | 280 | 298 |
| 4... 5,9 | 272 | 403 | 307 | 298 | 360 | 272 | 324 | 316 | 280 | 307 |
| 6... 7,9 | 282 | 403 | 280 | 307 | 342 | 272 | 334 | 342 | 272 | 324 |
| 8... 9,9 | 324 | 394 | 272 | 377 | 325 | 298 | 386 | 386 | 342 | 351 |
| 10...11,9 | 377 | 422 | 307 | 403 | 316 | 359 | 394 | 412 | 342 | 404 |
| 12...13,9 | 395 | 482 | 324 | 403 | 351 | 377 | 421 | 429 | 377 | 439 |
| 14...15,9 | 421 | 508 | 359 | 447 | 386 | 429 | 438 | 421 | 403 | 448 |
| 16...17,9 | 412 | 526 | 457 | 403 | 394 | 456 | 429 | 429 | 430 | 430 |
| 18...19,9 | 413 | 543 | 412 | 342 | 430 | 482 | 368 | 403 | 403 | 394 |
| 20...21,9 | 378 | 508 | 429 | 316 | 473 | 482 | 307 | 316 | 394 | 324 |
| 22...23,9 | 316 | 421 | 438 | 263 | 429 | 438 | 272 | 272 | 324 | 254 |
| 24...25,9 | 272 | 342 | 421 | 201 | 394 | 342 | 201 | 210 | 280 | 228 |
| 26...27,9 | 228 | 263 | 359 | 158 | 324 | 237 | 149 | 158 | 237 | 166 |
| 28...29,9 | 175 | 175 | 280 | 105 | 280 | 140 | 96 | 113 | 175 | 105 |
| 30...31,9 | 114 | 105 | 218 | 61 | 228 | 79 | 70 | 52 | 114 | 53 |
| 32...33,9 | 61 | 53 | 193 | 26 | 166 | 35 | 26 | 25 | 61 | 18 |
| 34...35,9 | 25 | 18 | 70 |  | 96 | 9 |  | 18 | 26 |  |
| 36...37,9 |  |  | 18 |  | 35 |  |  |  |  |  |
| 38...39,9 |  |  | 9 |  | 9 |  |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Казахская ССР | | | | | | Грузинская ССР | |
| Температура воздуха, °С | Петро­павловск | Тургай | Туркес­тан | Уил | Уральск | Уч-Арал | Самтре­диа | Тбилиси |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —43...—46,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —46...—44,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —44...—42,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —42...—40,1 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| —40...—38,1 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| —38...—36,1 | 26 |  |  |  |  |  |  |  |
| —36...—34,1 | 35 | 9 |  |  | 9 | 9 |  |  |
| ⎯34...⎯32,1 | 53 | 18 |  | 9 | 18 | 9 |  |  |
| ⎯32...⎯30,1 | 88 | 44 |  | 9 | 18 | 9 |  |  |
| —30...—28,1 | 88 | 61 |  | 26 | 35 | 18 |  |  |
| ⎯28...—26,1 | 123 | 96 | 9 | 44 | 44 | 26 |  |  |
| —26...—24,1 | 140 | 131 | 18 | 61 | 79 | 61 |  |  |
| ⎯24...⎯22,1 | 140 | 158 | 26 | 96 | 105 | 70 |  |  |
| —22...—20,1 | 193 | 193 | 26 | 130 | 140 | 96 |  |  |
| —20...—18,1 | 219 | 228 | 44 | 149 | 149 | 140 |  |  |
| —18...—16,1 | 254 | 245 | 61 | 166 | 166 | 149 |  |  |
| —16...—14,1 | 289 | 237 | 79 | 202 | 228 | 184 |  |  |
| ⎯14...—12,1 | 289 | 254 | 96 | 219 | 237 | 219 |  | 9 |
| —12...—10,1 | 316 | 272 | 114 | 254 | 272 | 263 |  | 9 |
| —10...—8,1 | 307 | 272 | 140 | 246 | 228 | 254 |  | 18 |
| —8...—6,1 | 307 | 272 | 184 | 289 | 289 | 316 |  | 53 |
| —6...—4,1 | 333 | 298 | 237 | 333 | 333 | 342 | 9 | 96 |
| —4...—2,1 | 333 | 351 | 325 | 359 | 386 | 368 | 26 | 175 |
| —2...—0,1 | 421 | 412 | 456 | 473 | 465 | 412 | 114 | 298 |
| 0... 1,9 | 456 | 412 | 491 | 508 | 622 | 394 | 289 | 500 |
| 2... 3,9 | 324 | 263 | 421 | 342 | 324 | 333 | 429 | 622 |
| 4... 5,9 | 324 | 245 | 403 | 307 | 298 | 316 | 552 | 657 |
| 6... 7,9 | 368 | 280 | 386 | 289 | 289 | 324 | 666 | 596 |
| 8... 9,9 | 368 | 280 | 351 | 298 | 333 | 333 | 666 | 587 |
| 10...11,9 | 438 | 316 | 394 | 333 | 368 | 351 | 692 | 517 |
| 12...13,9 | 430 | 351 | 412 | 359 | 386 | 394 | 701 | 552 |
| 14...15,9 | 465 | 386 | 421 | 394 | 429 | 429 | 666 | 605 |
| 16...17,9 | 429 | 403 | 429 | 403 | 447 | 456 | 684 | 631 |
| 18...19,9 | 324 | 438 | 438 | 429 | 447 | 465 | 780 | 648 |
| 20...21,9 | 272 | 403 | 482 | 412 | 368 | 438 | 762 | 614 |
| 22...23,9 | 219 | 359 | 421 | 386 | 333 | 394 | 614 | 491 |
| 24...25,9 | 166 | 324 | 377 | 343 | 298 | 359 | 482 | 403 |
| 26...27,9 | 114 | 272 | 342 | 272 | 254 | 289 | 342 | 263 |
| 28...29,9 | 61 | 193 | 324 | 245 | 175 | 254 | 184 | 201 |
| 30...31,9 | 35 | 140 | 272 | 175 | 96 | 149 | 80 | 131 |
| 32...33,9 |  | 88 | 210 | 115 | 62 | 80 | 27 | 70 |
| 34...35,9 |  | 53 | 175 | 62 | 35 | 44 |  | 19 |
| 36...37,9 |  | 8 | 114 | 19 |  | 18 |  |  |
| 38...39,9 |  |  | 61 | 9 |  |  |  |  |
| Выше 40 |  |  | 26 |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Литовская ССР | Молдавская ССР | Латвийская ССР | | Киргизская ССР | | Таджикская ССР | | | |
| Температура воздуха, °С | Виль­нюс | Киши­нев | Лиепая | Рига | Нарын | Фрунзе | Душан­бе | Кург­ан-Тюбе | Лени­набад | Хорог |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —43...—46,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —46...—44,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —44...—42,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —42...—40,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —40...—38,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —38...—36,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —36...—34,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯34...⎯32,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯32...⎯30,1 |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| —30...—28,1 |  |  |  |  | 26 |  |  |  |  |  |
| ⎯28...—26,1 |  |  |  |  | 35 |  |  |  |  |  |
| —26...—24,1 |  |  |  | 9 | 61 |  |  |  |  |  |
| ⎯24...⎯22,1 | 9 |  |  | 9 | 79 | 9 |  |  |  | 9 |
| —22...—20,1 | 18 |  | 9 | 18 | 123 | 26 |  |  |  | 18 |
| —20...—18,1 | 34 |  | 18 | 35 | 175 | 35 |  |  |  | 26 |
| —18...—16,1 | 61 | 18 | 18 | 44 | 228 | 53 |  | 9 |  | 35 |
| —16...—14,1 | 88 | 18 | 44 | 70 | 272 | 79 | 9 | 9 | 9 | 53 |
| ⎯14...—12,1 | 114 | 44 | 70 | 79 | 307 | 114 | 9 | 9 | 18 | 79 |
| —12...—10,1 | 166 | 79 | 105 | 131 | 351 | 131 | 26 | 18 | 26 | 131 |
| —10...—8,1 | 175 | 123 | 131 | 175 | 298 | 131 | 44 | 44 | 61 | 184 |
| —8...—6,1 | 272 | 209 | 193 | 254 | 316 | 193 | 62 | 53 | 106 | 280 |
| —6...—4,1 | 351 | 237 | 254 | 359 | 316 | 280 | 97 | 79 | 158 | 403 |
| —4...—2,1 | 421 | 342 | 333 | 421 | 316 | 316 | 185 | 149 | 246 | 473 |
| —2...—0,1 | 640 | 500 | 508 | 561 | 342 | 429 | 281 | 272 | 368 | 543 |
| 0... 1,9 | 938 | 657 | 939 | 929 | 342 | 473 | 394 | 332 | 466 | 535 |
| 2... 3,9 | 605 | 596 | 886 | 754 | 342 | 438 | 412 | 377 | 466 | 438 |
| 4... 5,9 | 508 | 517 | 727 | 605 | 429 | 438 | 473 | 412 | 482 | 429 |
| 6... 7,9 | 500 | 456 | 596 | 561 | 526 | 447 | 526 | 472 | 491 | 429 |
| 8... 9,9 | 578 | 526 | 640 | 578 | 587 | 447 | 587 | 482 | 447 | 473 |
| 10...11,9 | 622 | 517 | 596 | 570 | 640 | 482 | 578 | 508 | 438 | 517 |
| 12...13,9 | 640 | 605 | 648 | 578 | 570 | 500 | 605 | 526 | 456 | 500 |
| 14...15,9 | 596 | 640 | 780 | 605 | 517 | 508 | 605 | 535 | 447 | 500 |
| 16...17,9 | 491 | 648 | 587 | 508 | 421 | 543 | 622 | 535 | 456 | 482 |
| 18...19,9 | 359 | 587 | 342 | 377 | 342 | 535 | 552 | 552 | 518 | 456 |
| 20...21,9 | 245 | 482 | 149 | 228 | 289 | 482 | 482 | 535 | 526 | 447 |
| 22...23,9 | 184 | 368 | 105 | 149 | 219 | 456 | 429 | 526 | 526 | 386 |
| 24...25,9 | 97 | 272 | 61 | 96 | 149 | 386 | 403 | 491 | 518 | 351 |
| 26...27,9 | 35 | 184 | 26 | 53 | 87 | 316 | 342 | 412 | 421 | 272 |
| 28...29,9 | 9 | 96 |  | 9 | 34 | 228 | 280 | 351 | 368 | 175 |
| 30...31,9 |  | 35 |  |  | 17 | 158 | 254 | 333 | 308 | 105 |
| 32...33,9 |  | 9 |  |  |  | 88 | 237 | 289 | 210 | 35 |
| 34...35,9 |  |  |  |  |  | 35 | 175 | 228 | 140 |  |
| 36...37,9 |  |  |  |  |  | 9 | 70 | 157 | 70 |  |
| 38...39,9 |  |  |  |  |  |  | 26 | 61 | 18 |  |
| Выше 40 |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Армянская ССР | | Туркменская ССР | | | | | | | | Эстонская ССР |
| Температура воздуха, °С | Ереван | Лени­накан | Ашха­бад | Бай­рам-Али | Гасан-Кули | Кизыл-Арват | Крас­новодск | Кушка | Серахс | Чард­жоу | Тал­лин |
| Ниже —54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯54...⎯52,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯52...—50,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —50...—48,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —43...—46,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —46...—44,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —44...—42,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —42...—40,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —40...—38,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —38...—36,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —36...—34,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯34...⎯32,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯32...⎯30,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —30...—28,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ⎯28...—26,1 |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| —26...—24,1 |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |
| ⎯24...⎯22,1 |  | 35 |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |
| —22...—20,1 |  | 53 |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 |
| —20...—18,1 |  | 79 |  |  |  |  |  | 9 |  |  | 44 |
| —18...—16,1 | 18 | 96 | 9 |  |  |  |  | 9 |  | 9 | 61 |
| —16...—14,1 | 35 | 140 | 9 | 9 |  | 18 |  | 9 | 18 | 9 | 70 |
| ⎯14...—12,1 | 44 | 158 | 18 | 18 |  | 26 |  | 26 | 18 | 26 | 114 |
| —12...—10,1 | 88 | 237 | 18 | 35 |  | 44 | 18 | 35 | 35 | 35 | 166 |
| —10...—8,1 | 114 | 237 | 44 | 44 |  | 61 | 35 | 53 | 53 | 53 | 228 |
| —8...—6,1 | 175 | 298 | 79 | 79 | 9 | 88 | 53 | 70 | 53 | 105 | 307 |
| —6...—4,1 | 245 | 386 | 114 | 114 | 44 | 166 | 96 | 114 | 96 | 149 | 351 |
| —4...—2,1 | 324 | 438 | 193 | 184 | 96 | 184 | 175 | 193 | 149 | 228 | 456 |
| —2...—0,1 | 421 | 508 | 280 | 245 | 184 | 316 | 254 | 289 | 245 | 316 | 640 |
| 0... 1,9 | 473 | 517 | 368 | 351 | 298 | 386 | 386 | 386 | 307 | 386 | 1034 |
| 2... 3,9 | 438 | 456 | 359 | 403 | 394 | 421 | 482 | 429 | 359 | 403 | 710 |
| 4... 5,9 | 473 | 473 | 473 | 421 | 517 | 473 | 587 | 482 | 421 | 421 | 578 |
| 6... 7,9 | 429 | 517 | 473 | 456 | 571 | 456 | 622 | 500 | 456 | 465 | 535 |
| 8... 9,9 | 500 | 578 | 473 | 447 | 578 | 465 | 552 | 508 | 456 | 429 | 535 |
| 10...11,9 | 491 | 587 | 438 | 438 | 562 | 429 | 508 | 552 | 456 | 429 | 552 |
| 12...13,9 | 517 | 552 | 429 | 447 | 526 | 394 | 482 | 535 | 456 | 429 | 614 |
| 14...15,9 | 535 | 535 | 438 | 465 | 517 | 394 | 526 | 543 | 491 | 447 | 578 |
| 16...17,9 | 535 | 491 | 465 | 465 | 500 | 412 | 508 | 535 | 500 | 465 | 456 |
| 18...19,9 | 508 | 403 | 456 | 482 | 517 | 421 | 526 | 500 | 525 | 473 | 316 |
| 20...21,9 | 482 | 342 | 492 | 526 | 570 | 429 | 552 | 456 | 508 | 517 | 184 |
| 22...23,9 | 473 | 263 | 491 | 526 | 622 | 473 | 543 | 394 | 516 | 543 | 105 |
| 24...25,9 | 438 | 175 | 508 | 535 | 719 | 500 | 465 | 359 | 482 | 517 | 53 |
| 26...27,9 | 342 | 114 | 517 | 421 | 666 | 508 | 429 | 342 | 447 | 421 | 25 |
| 28...29,9 | 245 | 53 | 412 | 386 | 500 | 456 | 333 | 359 | 377 | 368 |  |
| 30...31,9 | 210 | 17 | 342 | 333 | 280 | 359 | 263 | 368 | 333 | 333 |  |
| 32...33,9 | 123 |  | 316 | 333 | 79 | 289 | 184 | 324 | 333 | 324 |  |
| 34...35,9 | 70 |  | 254 | 272 | 16 | 263 | 114 | 228 | 307 | 237 |  |
| 36...37,9 | 19 |  | 175 | 183 |  | 175 | 54 | 123 | 237 | 149 |  |
| 38...39,9 |  |  | 96 | 95 |  | 123 | 18 | 35 | 105 | 61 |  |
| Выше 40 |  |  | 26 | 52 |  | 36 |  |  | 26 | 18 |  |

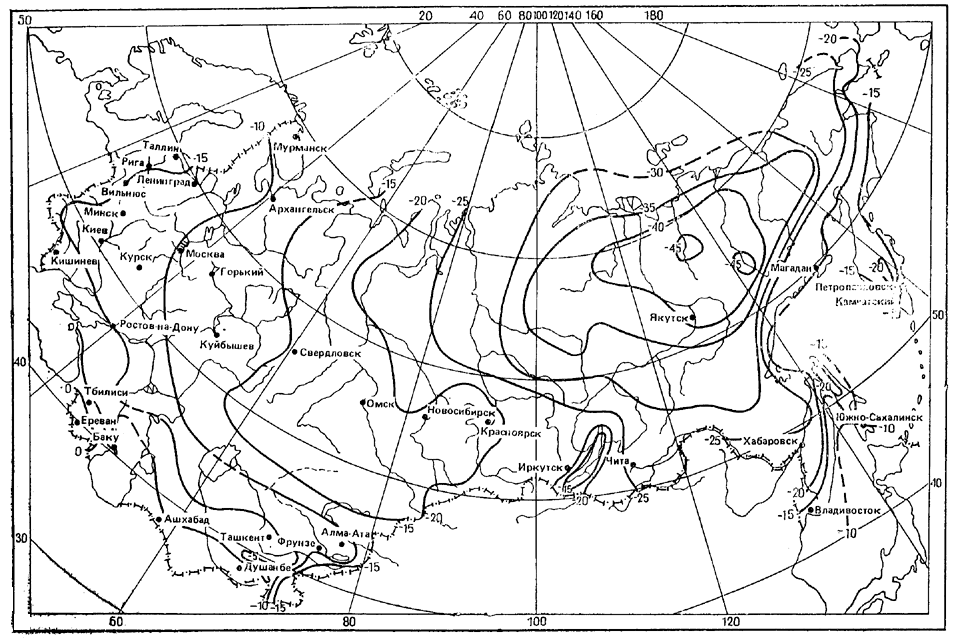


Рис. 1. Схематическая карта распределения средней месячной температуры воздуха в январе, °С

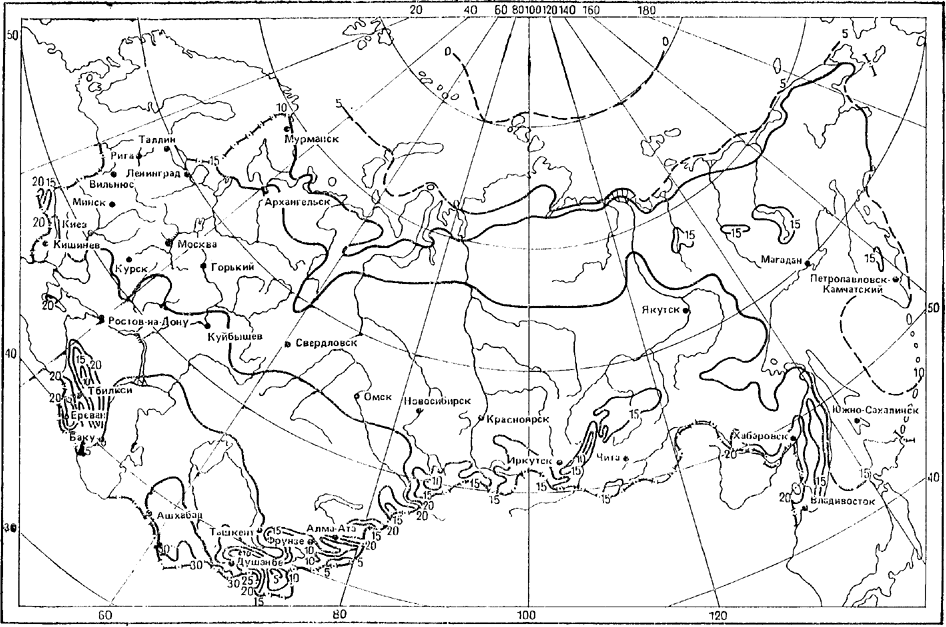


Рис. 2. Схематическая карта распределения средней месячной температуры воздуха в июле, °С

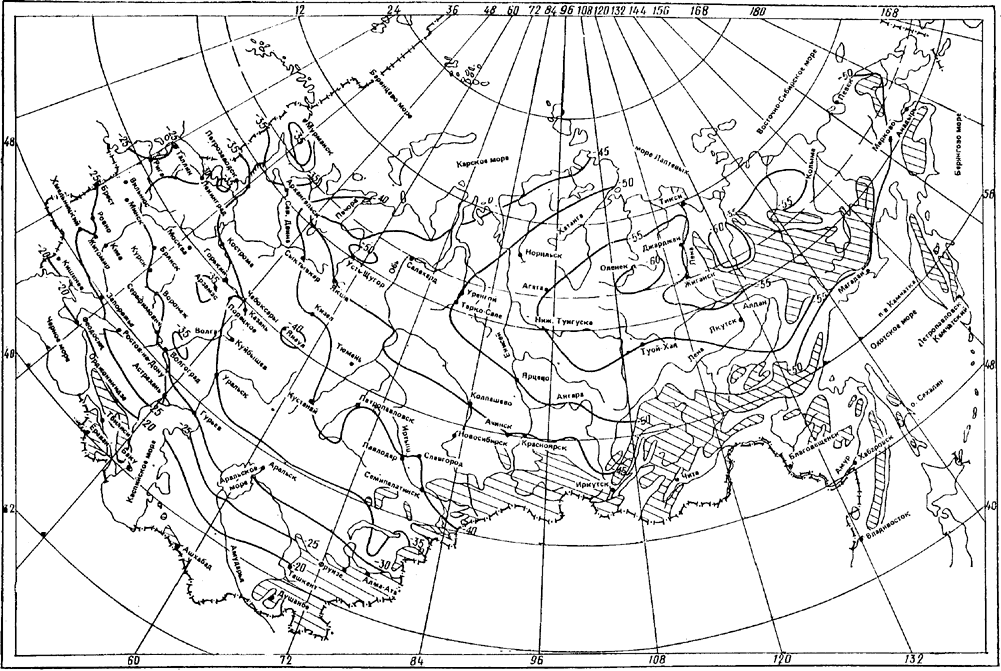


Рис. 3. Схематическая карта распределения температуры воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92°С

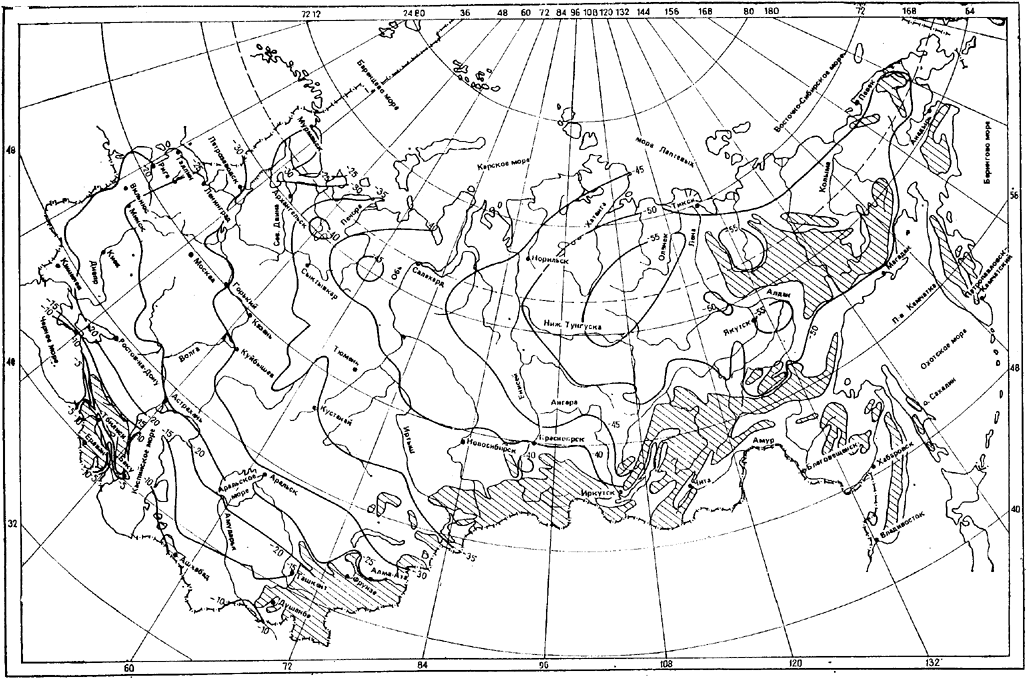


Рис. 4. Схематическая карта распределения температуры воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, °С

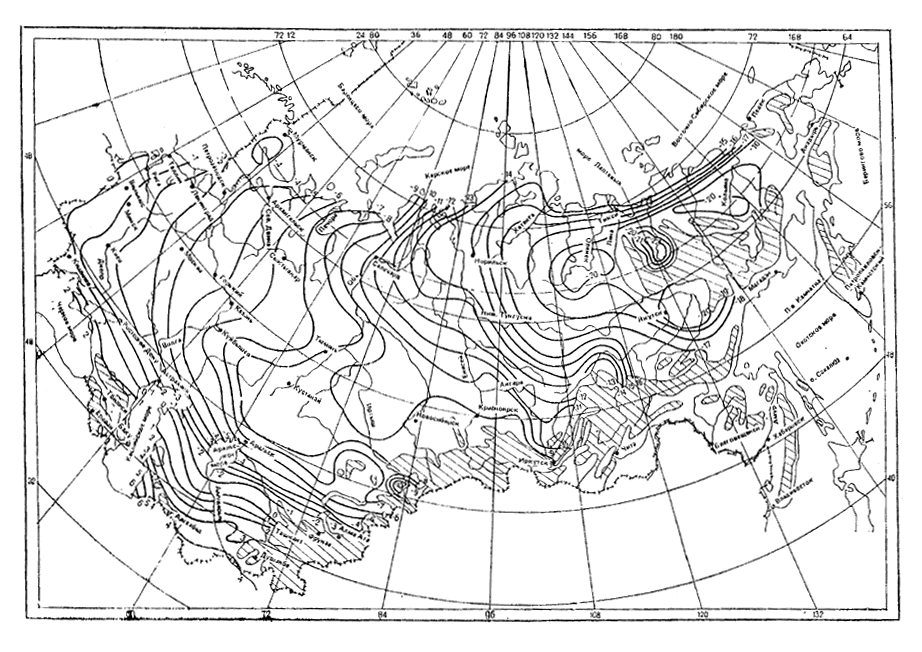


Рис. 5. Схематическая карта распределения средней температуры воздуха отопительного периода, °С

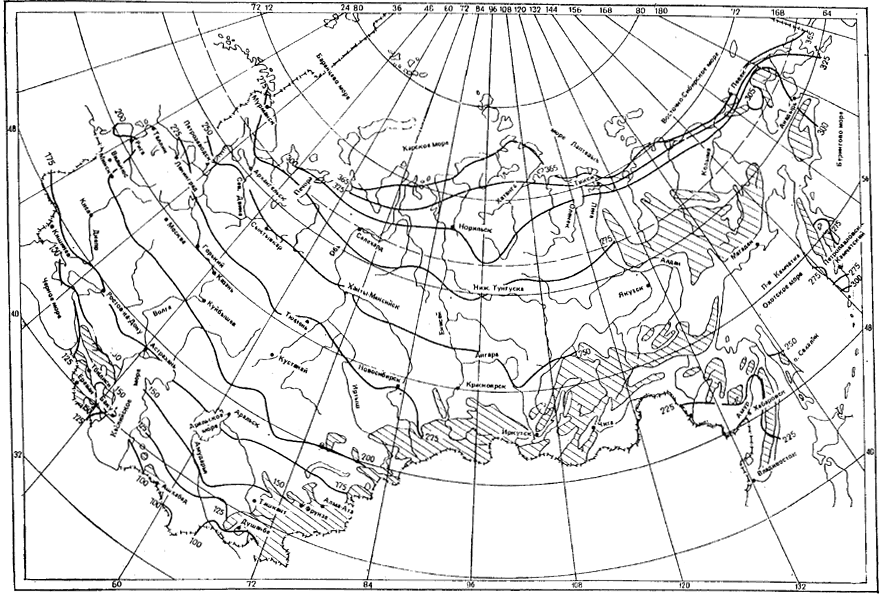


Рис 6. Схематическая карта распределения продолжительности отопительного периода, сут

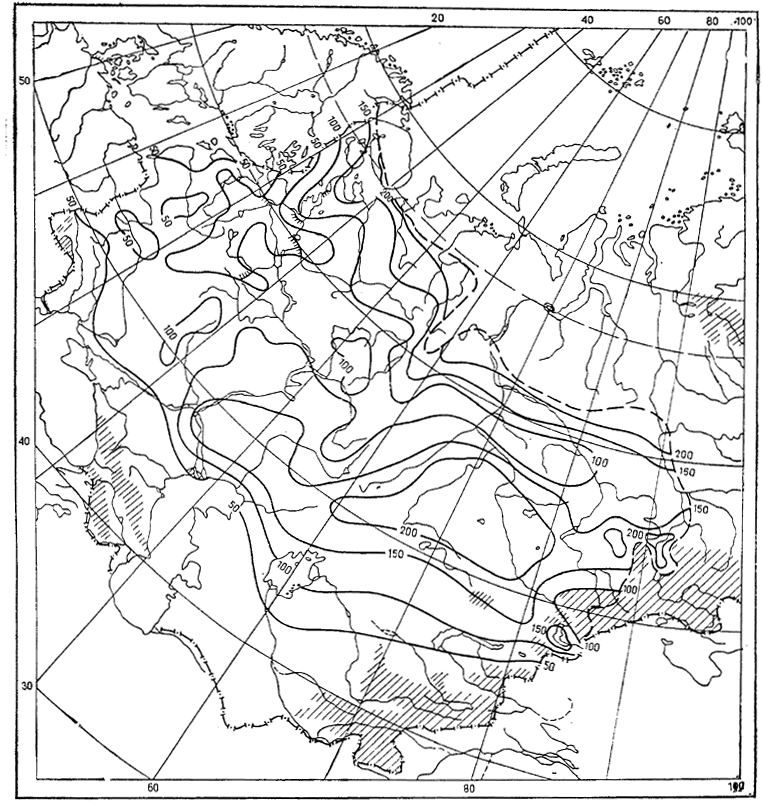


Рис. 7. Схематическая карта распределения максимальной глубины нулевой изотермы обеспеченностью 0,90, см

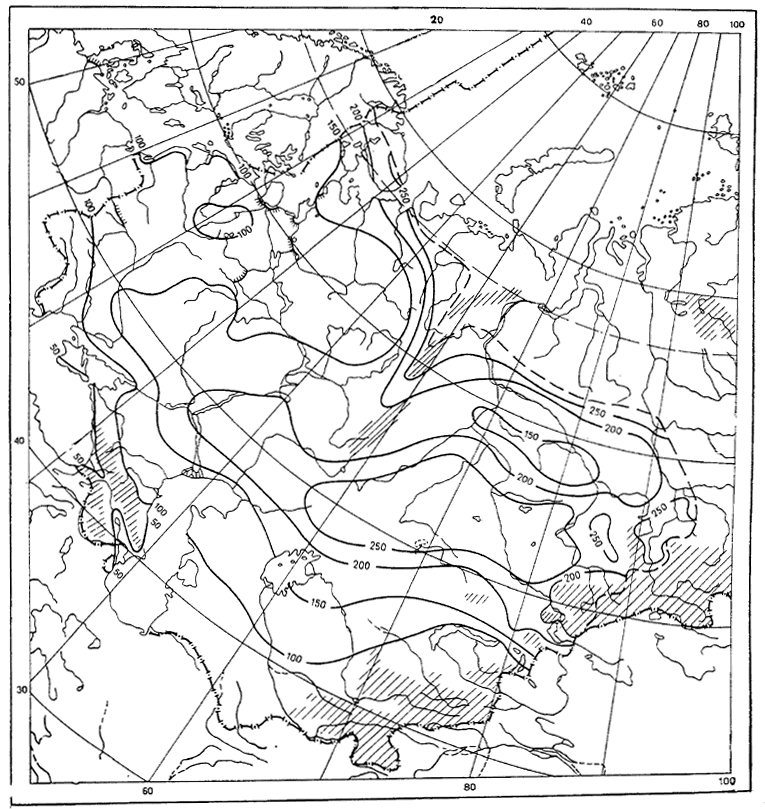


Рис. 8. Схематическая карта распределения максимальной глубины нулевой изотермы обеспеченностью 0,98, см

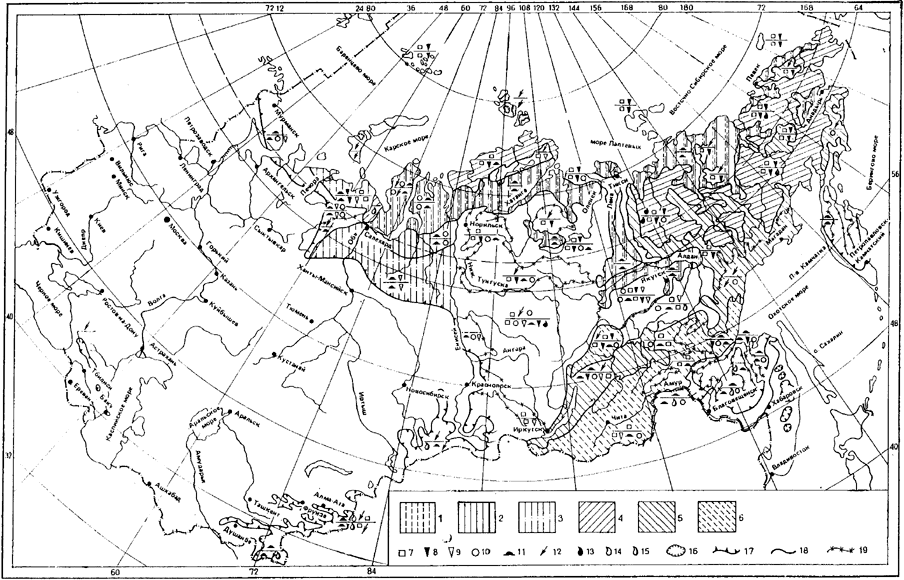


Рис. 9. Схематическая карта криогенных процессов и образований

Широкое развитие: 1 ⎯ морозобойного растрескивания; 2 ⎯ повторно-жильных льдов; 3 ⎯ термокарстовых форм; 4 ⎯ солифлюкции; 5, 6 ⎯ наледей: 5 ⎯ подземных вод; 6 ⎯ речных и подземных вод

Ограниченное развитие: 7 — морозобойного растрескивания; 8 ⎯ повторно-жильных льдов; 9 ⎯ грунтовых жил и псевдоморфоз по жильным льдам; 10 ⎯ термокарстовых форм; 11 ⎯ многолетних бугров пучения; 12 ⎯ солифлюкции; 13⎯15 ⎯ наледей: 13 ⎯ подземных вод; 14 ⎯ речных вод; 15 ⎯ подземных и речных вод, 16 ⎯ ледников. (В том числе показаны образования на междуречьях, в знаменателе ⎯ в долинах. Последовательность знаков указывает на уменьшение роли процессов и образований).

Границы: 17 ⎯ распространения многолетнемерзлых грунтов; 18 ⎯ широкого развития криогенных процессов и образований; 19 ⎯ ограниченного развития криогенных процессов и образований

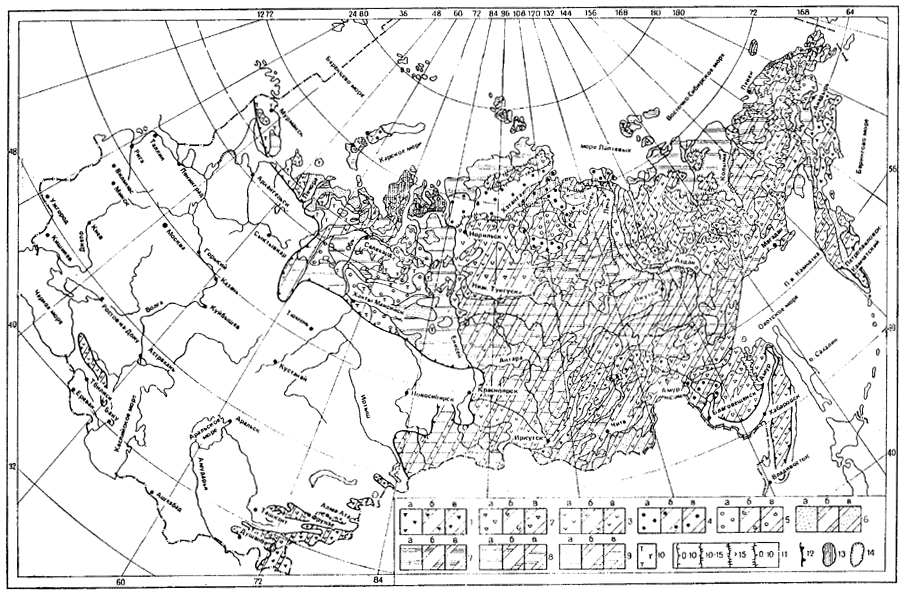


Рис. 10. Схематическая карта льдистости многолетнемерзлых грунтов

Состав и льдистость грунтов первого от поверхности горизонта

а — на равнинах; б, в — в горах; б — на междуречьях, в — в долинах; крупнообломочные грунты: 1 — сильнольдистые; 2 — льдистые; 3 — слабольдистые; песчаные грунты: 4 — сильнольдистые; 5 — льдистые; 6 — слабольдистые; пылеватые и глинистые грунты: 7 — сильнольдистые; 8 — льдистые; 9 — слабольдистые; 10 — биогенные грунты сильнольдистые; границы: 11 — территорий с различной макрольдистостью грунтов за счет повторно-жильных льдов; 12 — распространения многолетнемерзлых грунтов; 13 — районы распространения мощных пластовых льдов; 14 — ледники

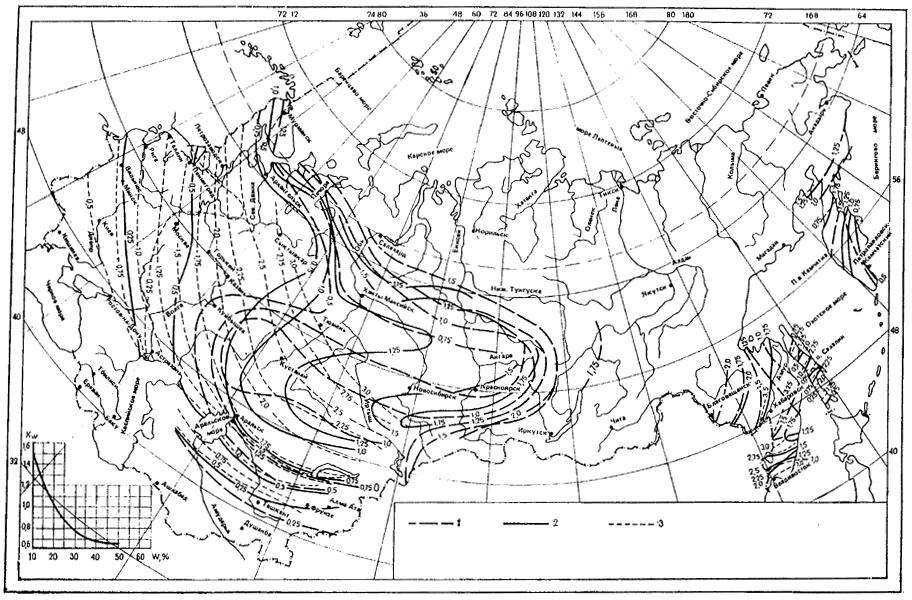


Рис. 11. Схематическая карта мощности сезонно-мерзлого слоя песчаных грунтов, м

1 ⎯ при максимальном снегонакоплении; 2 — при минимальном снегонакоплении; 3 — для оголенной поверхности *Н = КW* ⋅ *НW* = 15%(W *—* влажность, %; *КW* ⎯ коэффициент на влажность; *H* —расчетная глубина промерзания, м)

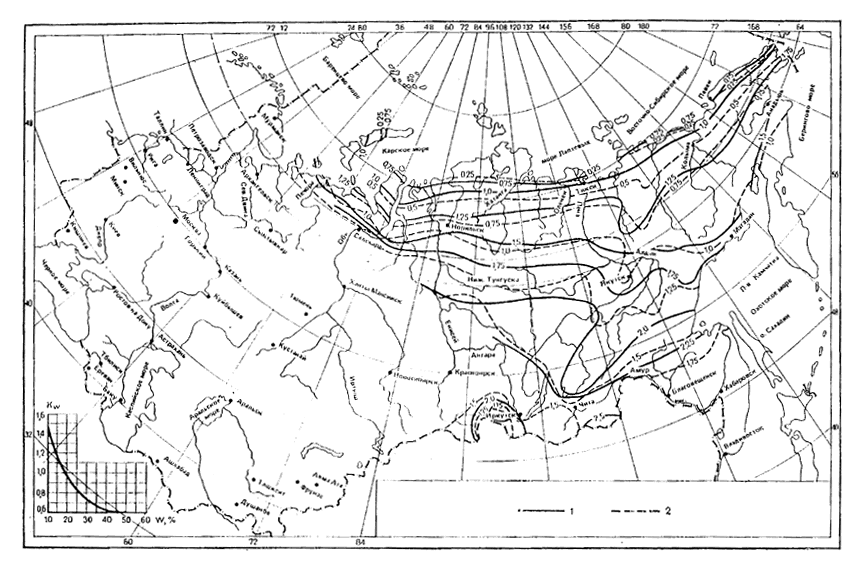


Рис. 12. Схематическая карта мощности сезонно-талого слоя глинистых грунтов, м

1 — для оголенной поверхности; 2 — для задернованной поверхности

*Н = КW* ⋅ *НW* = 20%(W *—* влажность, %; *КW* ⎯ коэффициент на влажность; *H* —расчетная глубина промерзания, м)

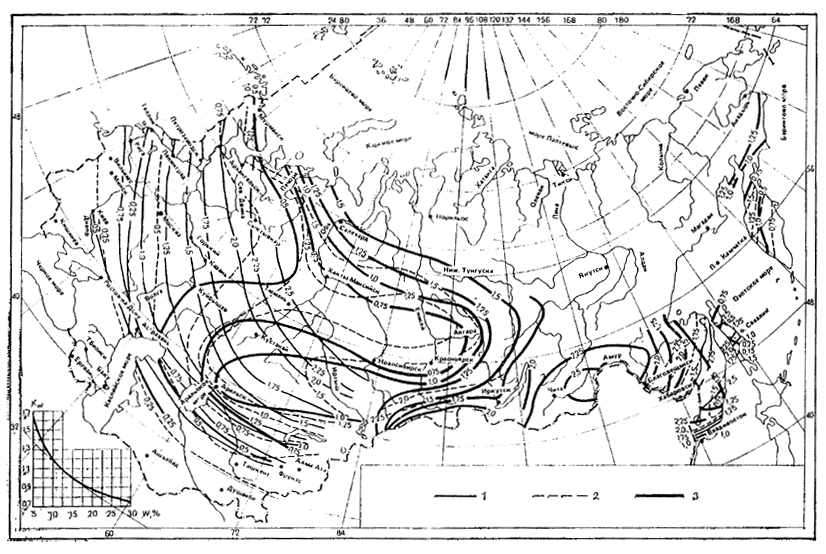


Рис. 13. Схематическая карта мощности сезонно-мерзлого слоя глинистых грунтов, м

1 — при максимальном снегонакоплении; 2 — при минимальном снегонакоплении; 3 — для оголенной поверхности

*Н = КW* ⋅ *НW* = 20%(W *—* влажность, %; *КW* ⎯ коэффициент на влажность; *H* —расчетная глубина промерзания, м)

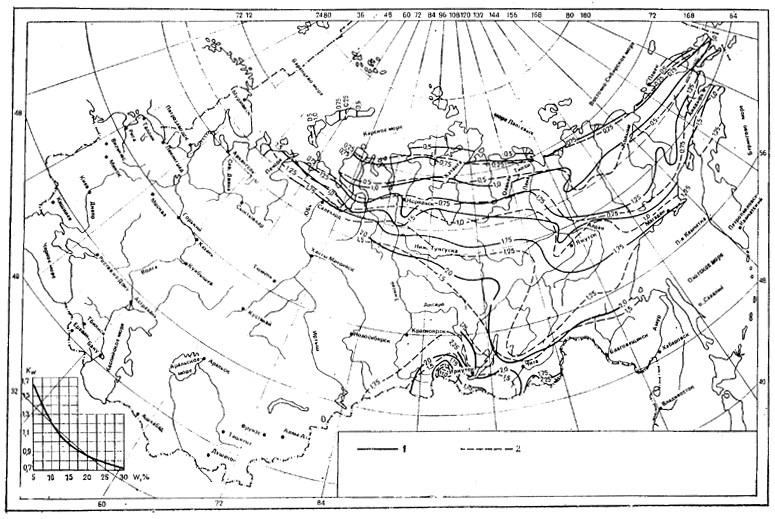


Рис. 14. Схематическая карта мощности сезонно-талого слоя песчаных грунтов, м

1 — для оголенной поверхности; 2 — для задернованной поверхности

*Н = КW* ⋅ *НW* = 15%(W *—* влажность, %; *КW* ⎯ коэффициент на влажность; *H* —расчетная глубина промерзания, м)

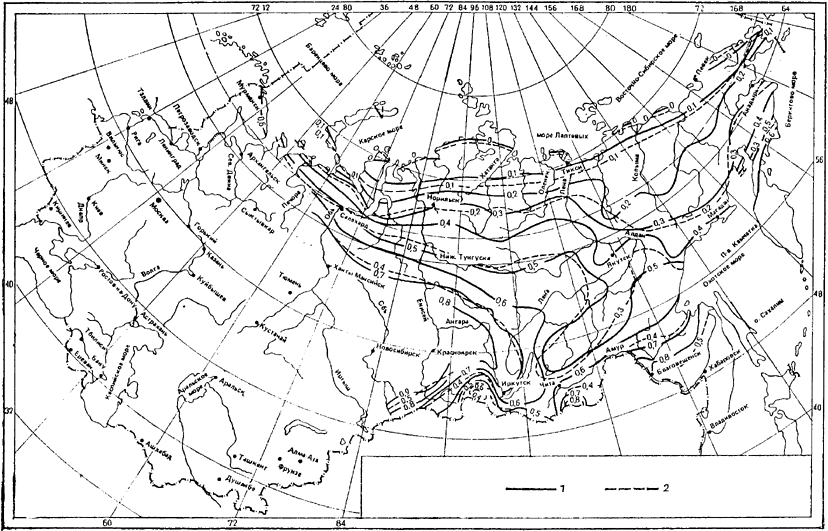


Рис. 15. Схематическая карта мощности сезонно-талого слоя торфянистых и глинистых грунтов при наличии мохового покрова, м

1 — для суглинистых грунтов; 2 — для торфа

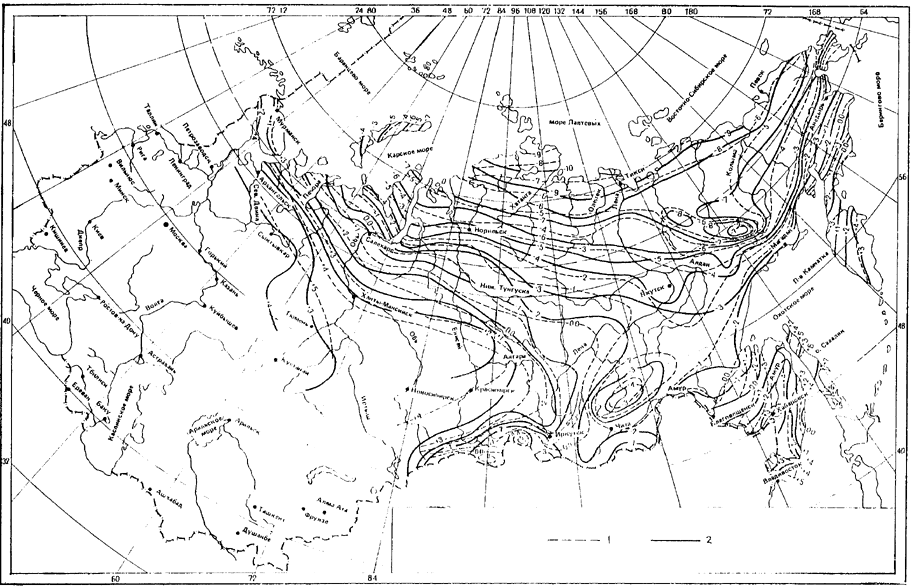


Рис. 16. Схематическая карта средней годовой температуры грунтов, °С, для оголенной поверхности

1 — при снегонакоплении на защищенных участках; 2 — при снегонакоплении на открытых участках

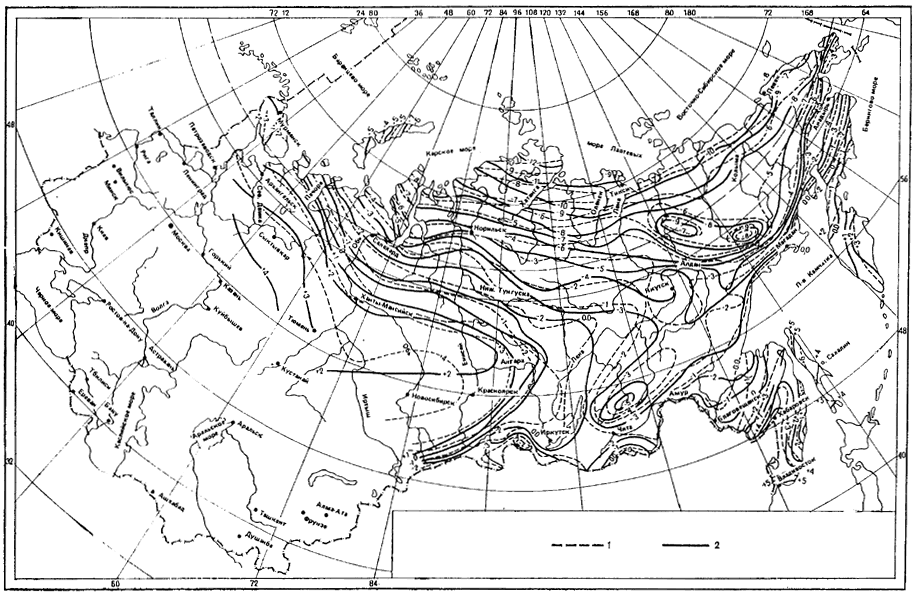


Рис. 17. Схематическая карта средней годовой температуры грунтов, ° С, при наличии дернового покрова

1 — при снегонакоплении на защищенных участках; 2 — при снегонакоплении на открытых участках

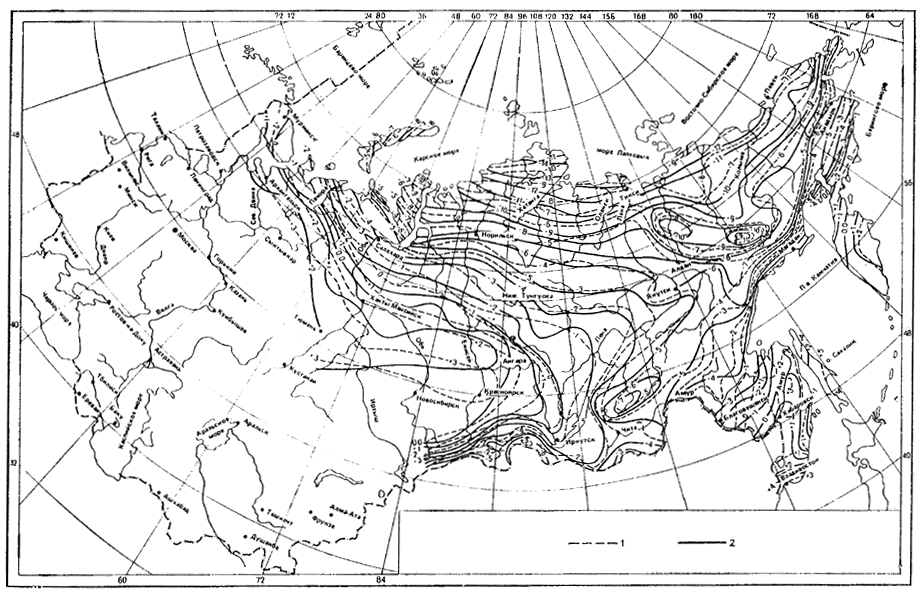


Рис. 18. Схематическая карта средней годовой температуры грунтов, ° С, при наличии мохового покрова

1 — при снегонакоплении на защищенных участках; 2 — при снегонакоплении на открытых участках

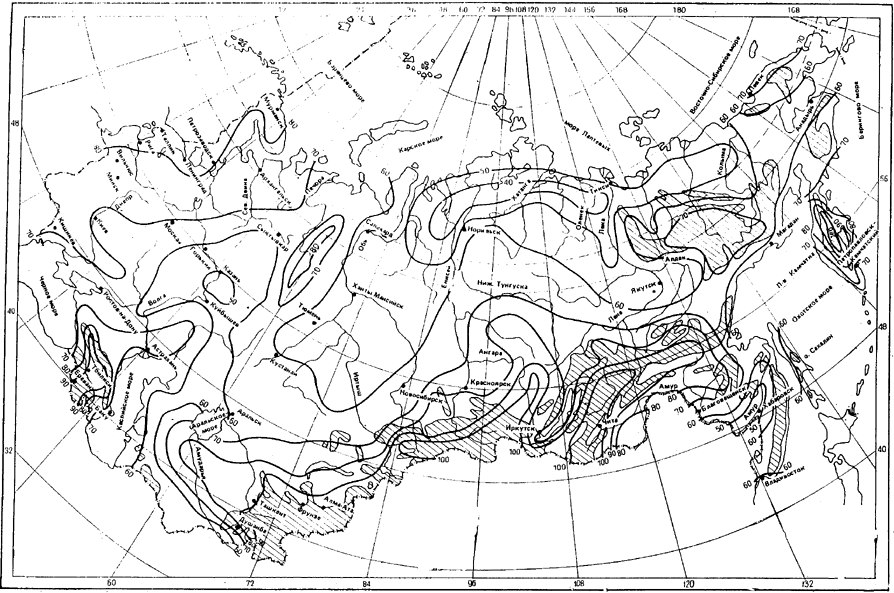


Рис. 19. Схематическая карта среднего числа дней с устойчивым переходом температуры воздуха через 0° С за год

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*

ОСНОВНЫЕ СОЧЕТАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОЖДЯ С ВЕТРОМ 5%-ной ВЕРОЯТНОСТИ НА УСЛОВНУЮ ВЕРТИКАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ РАЗЛИЧНОЙ ОРИЕНТАЦИИ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Значения параметров воздействия | | | |
| Ориен­тация | Шифр основного сочетания | количество осадков за дождь *,* мм | интенсивность дождя *,* мм/мин | средняя скорость ветра во время дождя , м/с | продолжительность дождя , мин |
| *Александровск-Сахалинский* | | | | | |
| С | I, II, III | 210 | 0,22 | 19 | 950 |
|  | IV | 35 | 0,02 | 8 | 1600 |
| СВ | I, II, III | 60 | 0,11 | 10 | 545 |
|  | IV | 50 | 0,03 | 4 | 1600 |
| В | I, IV | 70 | 0,06 | 4 | 1200 |
|  | II, III | 50 | 0,08 | 9 | 620 |
| ЮВ | I, II, III | 100 | 0,17 | 16 | 600 |
|  | IV | 60 | 0,04 | 4 | 1500 |
| Ю | I, III | 110 | 0,20 | 18 | 550 |
|  | II | 30 | 0,33 | 7 | 90 |
|  | IV | 110 | 0,08 | 18 | 1300 |
| ЮЗ | I, III | 80 | 0,13 | 14 | 600 |
|  | II, III | 80 | 0,22 | 14 | 370 |
|  | IV | 45 | 0,05 | 6 | 900 |
| З | I | 215 | 0,24 | 24 | 900 |
|  | II, III | 170 | 0,55 | 34 | 310 |
|  | IV | 120 | 0,09 | 24 | 1300 |
| СЗ | I | 300 | 0,17 | 17 | 1800 |
|  | II, III | 200 | 0,31 | 20 | 650 |
|  | III, IV | 200 | 0,09 | 20 | 2200 |
| *Архангельск* | | | | | |
| С | I | 50 | 0,06 | 6 | 840 |
|  | II | 20 | 0,1 | 6 | 200 |
|  | III | 30 | 0,08 | 10 | 380 |
|  | IV | 15 | 0,01 | 3 | 1600 |
| СВ | I, III | 100 | 0,08 | 10 | 1300 |
|  | и | 10 | 0,17 | 5 | 60 |
|  | IV | 80 | 0,05 | 7 | 1600 |
| В | I, IV | 60 | 0,05 | 7 | 1300 |
|  | II | 20 | 0,1 | 6 | 200 |
|  | III | 30 | 0,06 | 8 | 500 |
| ЮВ | I, IV | 70 | 0,07 | 7 | 1000 |
|  | II | 10 | 0,18 | 5 | 55 |
|  | III | 45 | 0,08 | 9 | 600 |
| Ю | I, II, III | 60 | 0,3 | 16 | 200 |
|  | IV | 30 | 0,04 | 4 | 800 |
| ЮЗ | I, II | 20 | 0,2 | 7 | 100 |
|  | III | 15 | 0,14 | 8 | 110 |
|  | IV | 15 | 0,02 | 2 | 1015 |
| З | I, III | 45 | 0,11 | 12 | 420 |
|  | II | 20 | 0,16 | 6 | 125 |
|  | IV | 40 | 0,03 | 7 | 1200 |
| СЗ | I, III, IV | 60 | 0,05 | 10 | 1200 |
|  | II | 10 | 0,09 | 4 | 110 |
| *Бикин (Хабаровский край)* | | | | | |
| С | I, III | 160 | 0,11 | 7 | 1440 |
|  | II | 5 | 0,15 | 4 | 30 |
|  | IV | 40 | 0,02 | 4 | 1600 |
| СВ | I, III, IV | 40 | 0,06 | 4 | 670 |
|  | II | 25 | 0,1 | 2 | 250 |
| В | I, III | 40 | 0,1 | 10 | 400 |
|  | II | 15 | 0,25 | 8 | 60 |
|  | IV | 30 | 0,02 | 4 | 1200 |
| ЮВ | I, III | 130 | 0,26 | 9 | 500 |
|  | II | 25 | 0,28 | 6 | 90 |
|  | IV | 65 | 0,05 | 4 | 1300 |
| Ю | I | 50 | 0,08 | 4 | 625 |
|  | II, III | 25 | 0,16 | 7 | 160 |
|  | IV | 40 | 0,04 | 4 | 1000 |
| ЮЗ | I, III | 40 | 0,07 | 6 | 570 |
|  | II, III | 15 | 0,15 | 6 | 100 |
|  | IV | 20 | 0,02 | 2 | 800 |
| З | I, II, III | 45 | 0,28 | 7 | 160 |
|  | IV | 10 | 0,01 | 1 | 700 |
| СЗ | I, IV | 35 | 0,03 | 3 | 1200 |
|  | II, III | 15 | 0,21 | 5 | 70 |
| *Богородское (Хабаровский край)* | | | | | |
| С | I, III | 75 | 0,08 | 10 | 940 |
|  | II | 15 | 0,21 | 8 | 70 |
|  | IV | 55 | 0,05 | 6 | 1200 |
| СВ | I, II, III, IV | 165 | 0,08 | 12 | 2050 |
| В | I, II, III | 30 | 0,04 | 5 | 750 |
|  | IV | 15 | 0,01 | 2 | 1500 |
| ЮВ | I, II, III, IV | 50 | 0,12 | 10 | 420 |
| Ю | I, II | 30 | 0,13 | 6 | 230 |
|  | III | 20 | 0,08 | 10 | 250 |
|  | IV | 20 | 0,02 | 4 | 1000 |
| ЮЗ | I, III | 15 | 0,06 | 5 | 240 |
|  | II | 5 | 0,11 | 2 | 60 |
|  | IV | 10 | 0,02 | 2 | 500 |
| З | — | — | — | — | — |
| СЗ | I, II, III | 10 | 0,14 | 5 | 70 |
|  | IV | 10 | 0,03 | 5 | 330 |
| *Владивосток* | | | | | |
| С | I, III | 380 | 0,27 | 19 | 1400 |
|  | II | 90 | 0,35 | 16 | 260 |
|  | IV | 325 | 0,15 | 12 | 2200 |
| СВ | I, II | 250 | 0,16 | 11 | 1570 |
|  | III | 70 | 0,21 | 11 | 327 |
|  | IV | 145 | 0,06 | 6 | 2420 |
| В | I, IV | 325 | 0,23 | 16 | 1400 |
|  | II, III | 120 | 0,73 | 18 | 164 |
| ЮВ | I | 430 | 0,19 | 14 | 2300 |
|  | II, III | 400 | 1,08 | 28 | 370 |
|  | IV | 400 | 0,16 | 14 | 2450 |
| Ю | I, II | 320 | 0,42 | 16 | 760 |
|  | III | 100 | 0,29 | 19 | 340 |
|  | IV | 215 | 0,12 | 9 | 1800 |
| ЮЗ | I, IV | 25 | 0,04 | 2 | 650 |
|  | II | 20 | 0,22 | 7 | 90 |
|  | III | 15 | 0,12 | 18 | 120 |
| З | I, II | 130 | 0,18 | 5 | 720 |
|  | III | 40 | 0,13 | 11 | 300 |
|  | IV | 40 | 0,04 | 4 | 1000 |
| сз | I, IV | 110 | 0,07 | 4 | 1600 |
|  | II, III | 90 | 0,2 | 13 | 460 |
| *Горький* | | | | | |
| С | I, II | 80 | 0,2 | 7 | 400 |
|  | III | 70 | 0,22 | 10 | 320 |
|  | IV | 70 | 0,05 | 10 | 1500 |
| СВ | I | 140 | 0,28 | 10 | 500 |
|  | II | 90 | 0,41 | 6 | 220 |
|  | III | 65 | 0,19 | 11 | 340 |
|  | IV | 110 | 0,08 | 8 | 1400 |
| В | I, III | 90 | 0,12 | 14 | 750 |
|  | II | 10 | 0,33 | 8 | 30 |
|  | IV | 55 | 0,04 | 8 | 1400 |
| ЮВ | I, II, III | 110 | 0,19 | 17 | 570 |
|  | IV | 50 | 0,04 | 5 | 1200 |
| Ю | I, II, III | 60 | 0,21 | 8 | 290 |
|  | IV | 15 | 0,01 | 2 | 2000 |
| ЮЗ | I | 60 | 0,25 | 5 | 240 |
|  | II, III | 40 | 0,38 | 17 | 105 |
|  | IV | 15 | 0,02 | 3 | 1000 |
| З | I, III | 85 | 0,06 | 9 | 1300 |
|  | II | 50 | 0,28 | 8 | 180 |
|  | IV | 50 | 0,02 | 8 | 2300 |
| СЗ | I, III | 100 | 0,21 | 10 | 480 |
|  | II | 70 | 0,31 | 16 | 225 |
|  | IV | 70 | 0,05 | 10 | 1300 |
| *Ключи (Камчатская обл.)* | | | | | |
| С | I, II, III | 50 | 0,08 | 6 | 625 |
|  | IV | 25 | 0,02 | 6 | 1700 |
| СВ | I, III, IV | 50 | 0,05 | 7 | 1000 |
|  | II | 30 | 0,06 | 7 | 500 |
| В | I, III | 125 | 0,08 | 9 | 1650 |
|  | II | 80 | 0,1 | 8 | 800 |
|  | IV | 110 | 0,05 | 6 | 2300 |
| ЮВ | I, II, III | 50 | 0,07 | 8 | 710 |
|  | III, IV | 50 | 0,04 | 8 | 1200 |
| Ю | I, II, III, IV | 50 | 0,04 | 5 | 1250 |
| ЮЗ | I, II, III | 50 | 0,06 | 5 | 830 |
|  | III, IV | 50 | 0,05 | 5 | 1000 |
| З | I, II, III | 130 | 0,13 | 14 | 1000 |
|  | IV | 120 | 0,06 | 7 | 2000 |
| СЗ | I, II, IV | 80 | 0,08 | 4 | 1000 |
|  | III | 40 | 0,04 | 5 | 1000 |
| *Комсомольск-на-Амуре* | | | | | |
| С | I, IV | 230 | 0,08 | 12 | 2900 |
|  | II, III | 180 | 0,15 | 15 | 1200 |
| СВ | I, III, IV | 100 | 0,06 | 7 | 1700 |
|  | II, III | 50 | 0,09 | 7 | 550 |
| В | I, II, III | 40 | 0,07 | 6 | 600 |
|  | IV | 20 | 0,01 | 2 | 1700 |
| ЮВ | I, II | 60 | 0,25 | 5 | 240 |
|  | III, IV | 30 | 0,04 | 7 | 750 |
| Ю | I, III | 80 | 0,3 | 10 | 260 |
|  | II | 60 | 0,37 | 9 | 160 |
|  | IV | 60 | 0,04 | 5 | 1500 |
| ЮЗ | I, IV | 60 | 0,06 | 5 | 1000 |
|  | II, III | 25 | 0,14 | 7 | 180 |
| З | I, II, III | 40 | 0,22 | 7 | 180 |
|  | IV | 40 | 0,03 | 6 | 1300 |
| сз | I, IV | 80 | 0,06 | 7 | 1350 |
|  | II, III | 30 | 0,11 | 8 | 270 |
| *Лиепая* | | | | | |
| С | I, IV | 50 | 0,06 | 5 | 830 |
|  | II | 10 | 0,2 | 6 | 50 |
|  | III | 30 | 0,1 | 15 | 300 |
| СВ | I | 120 | 0,34 | 10 | 350 |
|  | II, III | 80 | 0,57 | 11 | 140 |
|  | IV | 40 | 0,05 | 6 | 800 |
| В | I | 70 | 0,27 | 9 | 260 |
|  | II | 50 | 0,33 | 9 | 150 |
|  | III | 30 | 0,05 | 12 | 600 |
|  | IV | 50 | 0,06 | 9 | 900 |
| ЮВ | I, III | 60 | 0,1 | 13 | 600 |
|  | II | 10 | 0,2 | 5 | 50 |
|  | IV | 50 | 0,06 | 13 | 830 |
| Ю | I, II | 80 | 0,32 | 7 | 250 |
|  | III | 30 | 0,15 | 16 | 200 |
|  | IV | 60 | 0,07 | 9 | 850 |
| юз | I | 120 | 0,26 | 9 | 460 |
|  | II, III | 90 | 0,29 | 17 | 310 |
|  | IV | 50 | 0,04 | 12 | 1250 |
| З | I, III | 100 | 0,13 | 18 | 750 |
|  | II | 20 | 0,22 | 12 | 90 |
|  | IV | 20 | 0,02 | 4 | 900 |
| сз | I, II, III | 50 | 0,18 | 15 | 280 |
|  | III, IV | 50 | 0,06 | 15 | 830 |
| *Нагаева, бухта (Магаданская обл.)* | | | | | |
| С | I, II, III | 40 | 0,1 | 10 | 400 |
|  | III, IV | 40 | 0,03 | 10 | 1300 |
| СВ | I, IV | 160 | 0,08 | 8 | 2000 |
|  | II, III | 70 | 0,15 | 12 | 460 |
| В | I, II, III | 300 | 0,18 | 16 | 1660 |
|  | IV | 230 | 0,07 | 7 | 3300 |
| ЮВ | I, II, III | 70 | 0,12 | 10 | 580 |
|  | IV | 60 | 0,05 | 7 | 1100 |
| Ю | I, II, III, IV | 140 | 0,16 | 12 | 900 |
| ЮЗ | I, IV | 40 | 0,02 | 4 | 1600 |
|  | II, III | 20 | 0,14 | 11 | 140 |
| З | I, II, III | 60 | 0,1 | 11 | 600 |
|  | IV | 30 | 0,03 | 3 | 1100 |
| СЗ | I, II, III, IV | 20 | 0,02 | 3 | 1000 |
| *Находка, бухта (Приморский край)* | | | | | |
| С | I, III | 140 | 0,12 | 14 | 1200 |
|  | II | 60 | 0,2 | 10 | 300 |
|  | III, IV | 60 | 0,03 | 14 | 2000 |
| СВ | I, IV | 190 | 0,12 | 8 | 1600 |
|  | II, III | 90 | 0,2 | 14 | 450 |
| В | I | 250 | 0,26 | 14 | 960 |
|  | II, III | 100 | 0,33 | 34 | 300 |
|  | IV | 130 | 0,07 | 6 | 1900 |
| ЮВ | I, II, III | 240 | 0,48 | 34 | 500 |
|  | III, IV | 240 | 0,13 | 34 | 1800 |
| Ю | I, II | 110 | 0,19 | 10 | 580 |
|  | I, II, III | 30 | 0,19 | 16 | 160 |
|  | IV | 110 | 0,08 | 5 | 1400 |
| юз | I, II, III | 140 | 0,23 | 14 | 600 |
|  | IV | 90 | 0,08 | 4 | 1100 |
| З | I, III | 50 | 0,12 | 10 | 420 |
|  | II, III | 30 | 0,27 | 10 | 110 |
|  | IV | 20 | 0,03 | 2 | 650 |
| сз | I, IV | 80 | 0,08 | 5 | 1000 |
|  | II, III | 30 | 0,15 | 9 | 200 |
| *Оха, (Сахалинская обл.)* | | | | | |
| С | I, II, III, IV | 215 | 0,09 | 10 | 2500 |
| СВ | I, IV | 200 | 0,08 | 11 | 2500 |
|  | II, III | 190 | 0,15 | 17 | 1270 |
| В | I, IV | 250 | 0,1 | 10 | 2400 |
|  | II, III | 160 | 0,16 | 16 | 1000 |
| ЮВ | I | 280 | 0,16 | 18 | 1800 |
|  | II | 135 | 0,2 | 6 | 670 |
|  | III | 100 | 0,2 | 20 | 510 |
|  | IV | 200 | 0,1 | 11 | 2000 |
| Ю | I, II, III, IV | 90 | 0,13 | 11 | 700 |
| ЮЗ | I, III | 90 | 0,14 | 13 | 640 |
|  | II | 15 | 0,2 | 8 | 75 |
|  | III, IV | 90 | 0,1 | 13 | 900 |
| З | I, II, III, IV | 380 | 0,26 | 32 | 1460 |
| СЗ | I, II, IV | 250 | 0,14 | 14 | 1800 |
|  | III | 150 | 0,15 | 18 | 1000 |
| *Петропавловск-Камчатский* | | | | | |
| С | I, II, III | 290 | 0,18 | 9 | 1600 |
|  | IV | 70 | 0,04 | 5 | 1900 |
| СВ | I, IV | 400 | 0,18 | 12 | 2200 |
|  | II, III | 200 | 0,2 | 20 | 1000 |
| В | I, II | 390 | 0,32 | 20 | 1220 |
|  | III, IV | 300 | 0,11 | 23 | 2800 |
| ЮВ | I, II, III | 200 | 0,24 | 17 | 830 |
|  | IV | 180 | 0,08 | 9 | 2400 |
| Ю | I, II, III | 50 | 0,1 | 12 | 500 |
|  | IV | 40 | 0,03 | 4 | 1300 |
| юз | I, II, IV | 50 | 0,04 | 6 | 1250 |
|  | III | 25 | 0,06 | 6 | 420 |
| З | I, III | 60 | 0,07 | 6 | 900 |
|  | II, IV | 80 | 0,3 | 18 | 270 |
| сз | I, IV | 120 | 0,06 | 6 | 2000 |
|  | II, III | 95 | 0,11 | 11 | 860 |
| *Поронайск (Сахалинская обл.)* | | | | | |
| С | I | 140 | 0,09 | 7 | 1560 |
|  | II, III | 60 | 0,15 | 16 | 400 |
|  | IV | 120 | 0,06 | 4 | 2000 |
| СВ | I, II | 260 | 0,26 | 15 | 1000 |
|  | III | 190 | 0,21 | 17 | 900 |
|  | IV | 260 | 0,09 | 15 | 2900 |
| В | I, IV | 290 | 0,1 | 7 | 2900 |
|  | II, III | 90 | 0,14 | 12 | 640 |
| ЮВ | I, II, III | 160 | 0,3 | 17 | 530 |
|  | IV | 110 | 0,06 | 7 | 1830 |
| Ю | I, II | 180 | 0,19 | 10 | 950 |
|  | III | 80 | 0,18 | 15 | 440 |
|  | IV | 12 | 0,01 | 3 | 1200 |
| ЮЗ | I, II, III, IV | 193 | 0,19 | 17 | 1000 |
| З | I, III, IV | 80 | 0,04 | 7 | 2000 |
|  | II | 20 | 0,08 | 4 | 250 |
| СЗ | I, II, III, IV | 125 | 0,1 | 7 | 1250 |
| *Приморская* | | | | | |
| С | I, II, III | 110 | 0,21 | 8 | 520 |
|  | III, IV | 110 | 0,06 | 8 | 1800 |
| СВ | I, II, III | 145 | 0,14 | 6 | 1016 |
|  | IV | 95 | 0,06 | 2 | 1600 |
| В | I, II, III, IV | 130 | 0,11 | 4 | 1200 |
| ЮВ | I, II, III | 200 | 0,2 | 8 | 1000 |
|  | IV | 200 | 0,11 | 8 | 1820 |
| Ю | I, II | 190 | 0,43 | 13 | 440 |
|  | III | 120 | 0,5 | 18 | 240 |
|  | IV | 80 | 0,05 | 4 | 1600 |
| ЮЗ | I, IV | 46 | 0,06 | 4 | 800 |
|  | II, III | 30 | 0,4 | 7 | 75 |
| З | I, II, III | 95 | 0,23 | 9 | 420 |
|  | IV | 80 | 0,06 | 7 | 1300 |
| СЗ | I, II, III, IV | 210 | 0,15 | 15 | 1400 |
| *Рига* | | | | | |
| С | I, II, III | 50 | 0,14 | 14 | 350 |
|  | IV | 20 | 0,02 | 6 | 1000 |
| СВ | I | 40 | 0,1 | 4 | 400 |
|  | II, III | 30 | 0,16 | 5 | 190 |
|  | IV | 20 | 0,02 | 4 | 900 |
| В | I, III, IV | 50 | 0,05 | 7 | 1000 |
|  | I, II, III | 50 | 0,14 | 7 | 350 |
| ЮВ | I, II, III | 25 | 0,12 | 6 | 200 |
|  | IV, III | 25 | 0,03 | 6 | 800 |
| Ю | I, II, III | 50 | 0,36 | 10 | 140 |
|  | IV | 40 | 0,03 | 4 | 1200 |
| ЮЗ | I, III, IV | 50 | 0,04 | 7 | 1100 |
|  | II, III | 30 | 0,3 | 7 | 100 |
| З | I, III, IV | 80 | 0,07 | 10 | 1100 |
|  | II | 60 | 0,25 | 9 | 240 |
| СЗ | I, II, III | 50 | 0,12 | 14 | 400 |
|  | IV | 50 | 0,03 | 6 | 1600 |
| *Таллинн* | | | | | |
| С | I, IV | 70 | 0,07 | 6 | 1000 |
|  | II | 5 | 0,16 | 4 | 30 |
|  | III | 60 | 0,09 | 10 | 670 |
| СВ | I, II, III | 70 | 0,36 | 13 | 190 |
|  | IV | 40 | 0,03 | 5 | 1400 |
| В | I, II, III | 75 | 0,24 | 15 | 310 |
|  | IV | 40 | 0,04 | 4 | 1000 |
| ЮВ | I, II | 40 | 0,2 | 6 | 200 |
|  | III | 30 | 0,06 | 9 | 500 |
|  | IV | 30 | 0,04 | 4 | 800 |
| Ю | I | 55 | 0,17 | 8 | 320 |
|  | II | 45 | 0,22 | 8 | 200 |
|  | III | 35 | 0,08 | 9 | 450 |
|  | IV | 35 | 0,04 | 5 | 890 |
| ЮЗ | I, II, III | 110 | 0,15 | 15 | 730 |
|  | IV | 80 | 0,08 | 9 | 1050 |
| З | I, II, III, IV | 380 | 0,27 | 19 | 1422 |
| СЗ | I, II, III | 110 | 0,14 | 15 | 790 |
|  | IV | 50 | 0,04 | 5 | 1100 |
| *Усть-Большерецк (Камчатская обл.)* | | | | | |
| С | I, II, III, IV | 110 | 0,1 | 11 | 1080 |
| СВ | I, II, III, IV | 80 | 0,11 | 10 | 750 |
| В | I, III | 90 | 0,12 | 19 | 750 |
|  | II | 20 | 0,22 | 15 | 90 |
|  | III, IV | 80 | 0,07 | 19 | 1200 |
| ЮВ | I, II, III | 160 | 0,16 | 18 | 1000 |
|  | IV | 65 | 0,03 | 6 | 2200 |
| Ю | I, II | 230 | 0,24 | 16 | 960 |
|  | III | 130 | 0,16 | 18 | 810 |
|  | IV | 80 | 0,04 | 5 | 2000 |
| ЮЗ | I, III | 130 | 0,12 | 15 | 1080 |
|  | II, III | 100 | 0,17 | 15 | 600 |
|  | IV | 90 | 0,04 | 5 | 2250 |
| З | I, II, III | 110 | 0,12 | 17 | 880 |
|  | IV | 35 | 0,02 | 3 | 1600 |
| сз | I, II, III | 80 | 0,13 | 11 | 620 |
|  | IV | 60 | 0,06 | 7 | 1000 |
| *Хабаровск* | | | | | |
| С | I, II | 110 | 0,18 | 6 | 610 |
|  | III | 50 | 0,14 | 13 | 360 |
|  | IV | 75 | 0,05 | 9 | 1500 |
| СВ | I, III | 340 | 0,24 | 14 | 1410 |
|  | II | 220 | 0,26 | 13 | 850 |
|  | IV | 100 | 0,06 | 5 | 1700 |
| В | I, IV | 160 | 0,09 | 6 | 1780 |
|  | II | 20 | 0,16 | 5 | 125 |
|  | III | 40 | 0,11 | 8 | 360 |
| ЮВ | I, III | 70 | 0,1 | 6 | 700 |
|  | II, III | 10 | 0,12 | 6 | 80 |
|  | IV | 30 | 0,02 | 4 | 1500 |
| Ю | I | 40 | 0,31 | 7 | 130 |
|  | II, III | 30 | 0,43 | 9 | 70 |
|  | IV | 40 | 0,03 | 7 | 1330 |
| ЮЗ | I, II, III | 40 | 0,33 | 7 | 120 |
|  | IV, III | 40 | 0,04 | 7 | 900 |
| З | I, IV | 70 | 0,08 | 5 | 900 |
|  | II, III | 40 | 0,18 | 8 | 220 |
| СЗ | I, IV | 30 | 0,03 | 3 | 1000 |
|  | II, III | 20 | 0,11 | 7 | 180 |
| *Южно-Сахалинск* | | | | | |
| С | I, II | 250 | 0,18 | 8 | 1400 |
|  | III | 195 | 0,17 | 13 | 1150 |
|  | IV | 180 | 0,09 | 9 | 2000 |
| СВ | I, III, IV | 230 | 0,1 | 12 | 2300 |
|  | II | 80 | 0,14 | 9 | 570 |
| В | I, IV | 135 | 0,1 | 6 | 1350 |
|  | II, III | 90 | 0,12 | 11 | 750 |
| ЮВ | I, IV | 145 | 0,1 | 10 | 1450 |
|  | II | 80 | 0,35 | 16 | 230 |
|  | III | 130 | 0,26 | 17 | 500 |
| Ю | I | 85 | 0,09 | 6 | 960 |
|  | III, IV | 85 | 0,04 | 8 | 2970 |
|  | II, III | 50 | 0,12 | 8 | 400 |
| ЮЗ | I, III | 40 | 0,08 | 5 | 500 |
|  | II | 30 | 0,16 | 4 | 190 |
|  | IV | 20 | 0,02 | 2 | 900 |
| З | I, II, III | 40 | 0,13 | 5 | 300 |
|  | IV | 25 | 0,03 | 2 | 900 |
| СЗ | I, IV | 30 | 0,02 | 2 | 1500 |
|  | I, II, III | 30 | 0,07 | 6 | 430 |
| *Якутск* | | | | | |
| С | I, II, III | 70 | 0,08 | 6 | 840 |
|  | IV | 45 | 0,04 | 2 | 1100 |
| СВ | I, II, III, IV | 45 | 0,06 | 5 | 770 |
| В | I, II, III | 50 | 0,07 | 7 | 690 |
|  | IV | 15 | 0,02 | 2 | 800 |
| ЮВ | I, III | 30 | 0,04 | 6 | 700 |
|  | II | 18 | 0,05 | 5 | 360 |
|  | IV | 18 | 0,02 | 5 | 1200 |
| Ю | I, IV | 20 | 0,02 | 2 | 1090 |
|  | II | 9 | 0,09 | 4 | 100 |
|  | III | 8 | 0,07 | 7 | 110 |
| ЮЗ | I, II | 10 | 0,04 | 5 | 250 |
|  | III, IV | 7 | 0,02 | 2 | 400 |
| З | I, IV | 35 | 0,04 | 4 | 980 |
|  | II | 15 | 0,13 | 4 | 115 |
|  | III | 15 | 0,06 | 7 | 230 |
| СЗ | I, IV | 20 | 0,03 | 4 | 600 |
|  | II, III | 20 | 0,06 | 7 | 330 |

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3*

СКОРОСТЬ ВЕТРА

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Средняя скорость ветра, м/с | | Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, % | | |
| Республика, край, область, пункт | за отопи­тельный период | за три наиболее холодных месяца | ≤1 | 2 ⎯ 5 | ≥8 |
| РСФСР |  |  |  |  |  |
| *Алтайский край* |  |  |  |  |  |
| Барнаул | 3,9 | 3,6 | 36 | 46 | 10 |
| Беля | 4,5 | 5,4 | 44 | 35 | 12 |
| Бийск | 3,7 | 3,6 | 29 | 56 | 7 |
| Змеиногорск | 3,7 | 3,7 | 39 | 38 | 12 |
| Катанда | 1,7 | 1,6 | 46 | 51 | 2 |
| Кош-Агач | 1,7 | 0,8 | 64 | 27 | 5 |
| Онгудай | 9,1 | 0,6 | 76 | 22 | 1 |
| Родино | 4,8 | 4,9 | 21 | 48 | 16 |
| Славгород | 5,2 | 5,2 | 16 | 51 | 17 |
| *Амурская обл.* |  |  |  |  |  |
| Архара | 3,2 | 2,5 | 31 | 50 | 8 |
| Белогорск | 2,9 | 2,4 | 29 | 60 | 3 |
| Благовещенск | 2,9 | 2 | 53 | 37 | 5 |
| Бомнак | 1,4 | 0,6 | 60 | 35 | 1 |
| Дамбуки | 1,7 | 1,6 | 67 | 24 | 3 |
| Ерофей Павлович | 2 | 1,6 | 62 | 33 | 2 |
| Норский Склад | 1,6 | 0,9 | 39 | 34 | 3 |
| Огорон | 2,5 | 2,4 | 41 | 52 | 2 |
| Сковородино | 2,4 | 2 | 57 | 34 | 5 |
| Тыган-Уркан | 2,6 | 2,8 | 49 | 37 | 5 |
| Тында | 2,9 | 3,5 | 39 | 49 | 3 |
| Усть-Нюкжа | 1,6 | 1,4 | 66 | 27 | 3 |
| Черняево | 1,9 | 1,7 | 59 | 34 | 2 |
| Шимановск | 2,4 | 1,9 | 47 | 43 | 4 |
| Экимчан | 1,2 | 0,6 | 75 | 22 | 2 |
| *Архангельская обл.* |  |  |  |  |  |
| Амдерма | 7,8 | 9,3 | 8 | 29 | 48 |
| Архангельск | 5,5 | 5,1 | 12 | 55 | 16 |
| Варандей | 6,2 | 6,6 | 10 | 40 | 34 |
| Емца | 3,1 | 3,2 | 28 | 62 | 2 |
| Индига | 7 | 7,6 | 9 | 32 | 41 |
| Койнас | 3,1 | 2,7 | 32 | 54 | 4 |
| Котлас | 4,5 | 4,6 | 14 | 60 | 12 |
| Мезень | 5,2 | 4,9 | 8 | 50 | 21 |
| Онега | 3,5 | 3,4 | 22- | 60 | 7 |
| Хоседа-Хард | 4,5 | 4,5 | 20 | 49 | 16 |
| *Астраханская обл.* |  |  |  |  |  |
| Астрахань | 4,7 | 4,6 | 13 | 60 | 12 |
| Верхний Баскунчак | 4,7 | 4,8 | 18 | 52 | 15 |
| *Башкирская АССР* |  |  |  |  |  |
| Акъяр | 4,3 | 4,3 | 26 | 47 | 14 |
| Белорецк | 3,7 | 3,4 | 38 | 40 | 12 |
| Мелеуз | 3,5 | 3,5 | 40 | 43 | 9 |
| *Брянская обл.* |  |  |  |  |  |
| Брянск | 4,8 | 5 | 30 | 49 | 10 |
| *Бурятская АССР* |  |  |  |  |  |
| Бабушкин | 3,3 | 3,2 | 44 | 38 | 7 |
| Баргузин | 3,5 | 2,3 | 45 | 24 | 20 |
| Багдарин | 1,5 | 0,6 | 72 | 20 | 3 |
| Кяхта | 1,6 | 0,9 | 64 | 24 | 6 |
| Монды | 2,8 | 2,5 | 55 | 31 | 6 |
| Нижнеангарск | 2,3 | 1,8 | 59 | 31 | 4 |
| Сосново-Озерское | 3,7 | 3,4 | 35 | 45 | 11 |
| Улан-Удэ | 2,5 | 2 | 47 | 40 | 7 |
| Хоринск | 3,1 | 2,7 | 55 | 25 | 11 |
| *Владимирская обл.* |  |  |  |  |  |
| Владимир | 3,8 | 4 | 30 | 55 | 6 |
| Муром | 3,8 | 3,9 | 17 | 67 | 4 |
| *Волгоградская обл.* |  |  |  |  |  |
| Серафимович | 5,2 | 5,4 | 18 | 50 | 17 |
| Урюпинск | 5 | 4,7 | 25 | 46 | 15 |
| Эльтон | 4,1 | 4,3 | 22 | 52 | 8 |
| *Вологодская обл.* |  |  |  |  |  |
| Вологда | 5,1 | 5,3 | 15 | 54 | 15 |
| Вытегра | 3,9 | 4 | 29 | 51 | 9 |
| Никольск | 3,3 | 3,2 | 39 | 47 | 5 |
| Тотьма | 4 | 4 | 27 | 55 | 7 |
| *Воронежская обл.* |  |  |  |  |  |
| Воронеж | 4,8 | 5,1 | 18 | 53 | 13 |
| *Горьковская обл.* |  |  |  |  |  |
| Арзамас | 4,1 | 6,6 | 11 | 46 | 23 |
| Выкса | 3,4 | 3,5 | 29 | 57 | 4 |
| Горький | 4,7 | 4,5 | 25 | 52 | 9 |
| *Дагестанская АССР* |  |  |  |  |  |
| Махачкала | 6,4 | 6,3 | 16 | 39 | 32 |
| *Ивановская обл.* |  |  |  |  |  |
| Иваново | 4,1 | 4,3 | 24 | 54 | 8 |
| Кинешма | 4,1 | 4,2 | 14 | 58 | 11 |
| *Иркутская обл.* |  |  |  |  |  |
| Ербогачен | 2,1 | 1,5 | 52 | 41 | 2 |
| Жигалово | 1,9 | 1,2 | 65 | 27 | 4 |
| Зима | 2,4 | 1,6 | 50 | 37 | 7 |
| Илимск | 1,8 | 1,5 | 62 | 33 | 2 |
| Ичера | 1,7 | 1,4 | 60 | 36 | 1 |
| Киренск | 2,1 | 1,7 | 58 | 31 | 4 |
| Мама | 2,7 | 2,8 | 51 | 36 | 5 |
| Марково | 1,8 | 1,3 | 63 | 29 | 3 |
| Наканно | 1,9 | 1 | 58 | 32 | 4 |
| Невон | 2 | 1,5 | 55 | 38 | 2 |
| Непа | 2,4 | 1,9 | 51 | 40 | 3 |
| Перевоз | 2 | 2,1 | 59 | 34 | 2 |
| Преображенка | 2,6 | 2,2 | 41 | 48 | 4 |
| Тайшет | 3,6 | 3,2 | 39 | 40 | 10 |
| *Кабардино-Балкарская АССР* |  |  |  |  |  |
| Нальчик | 1,7 | 1,6 | 52 | 45 | 1 |
| *Калининградская обл.* |  |  |  |  |  |
| Калининград | 4,7 | 5 | 21 | 50 | 13 |
| *Калининская обл.* |  |  |  |  |  |
| Вышний Волочек | 3,9 | 4 | 32 | 48 | 8 |
| Ржев | 4,4 | 4,7 | 21 | 55 | 10 |
| *Калмыцкая АССР* |  |  |  |  |  |
| Элиста | 6,2 | 6,1 | 19 | 39 | 26 |
| *Калужская обл.* |  |  |  |  |  |
| Жиздра | 3,7 | 3,8 | 37 | 47 | 7 |
| *Камчатская обл.* |  |  |  |  |  |
| Ключи | 5,2 | 4,9 | 31 | 42 | 16 |
| Корф | 6,9 | 8,7 | 18 | 31 | 37 |
| Лопатка, мыс | 10,1 | 11,3 | 6 | 20 | 61 |
| Мильково | 1,6 | 1,1 | 61 | 33 | 3 |
| Начики | 2,6 | 2,4 | 54 | 30 | 8 |
| Никольское | 7,6 | 8,6 | 14 | 26 | 45 |
| Петропавловск-Камчатский | 2,9 | 9 | 10 | 33 | 41 |
| Усть-Большерецк | 6,8 | 6,8 | 15 | 40 | 32 |
| Усть-Камчатск | 4,9 | 5,6 | 18 | 44 | 22 |
| Усть-Хайрюзово | 5,5 | 5,5 | 19 | 36 | 27 |
| *Карельская АССР* |  |  |  |  |  |
| Кемь | 5,1 | 5,2 | 12 | 43 | 17 |
| Кондопога | 3,6 | 3,6 | 31 | 49 | 8 |
| Лоухи | 3,2 | 3,1 | 33 | 52 | 5 |
| Медвежьегорск | 3,3 | 3,4 | 29 | 58 | 5 |
| Олонец | 4,3 | 4,5 | 25 | 51 | 12 |
| Паданы | 3,9 | 3,8 | 22 | 57 | 8 |
| Пудож | 3,6 | 3,6 | 30 | 53 | 6 |
| Реболы | 3,6 | 3,5 | 23 | 60 | 4 |
| Ухта | 3,2 | 3,1 | 29 | 54 | 5 |
| *Кемеровская обл.* |  |  |  |  |  |
| Кемерово | 4,9 | 4,7 | 25 | 44 | 18 |
| Кондома | 1,5 | 1,2 | 65 | 30 | 2 |
| *Кировская обл.* |  |  |  |  |  |
| Киров | 5,2 | 5,2 | 11 | 53 | 16 |
| Нагорск | 4,6 | 4,6 | 19 | 55 | 11 |
| Савали | 4,7 | 4,6 | 27 | 45 | 15 |
| *Коми АССР* |  |  |  |  |  |
| Венденга | 3,3 | 3 | 30 | 53 | 7 |
| Петрунь | 4,9 | 4,9 | 16 | 46 | 20 |
| Усть-Цильма | 4,9 | 3,5 | 23 | 56 | 9 |
| Усть-Щугор | 3,3 | 3,3 | 35 | 47 | 6 |
| Якша | 2,3 | 2 | 39 | 55 | 1 |
| *Костромская обл.* |  |  |  |  |  |
| Кострома | 5,5 | 5,6 | 12 | 51 | 20 |
| Чухлома | 4,1 | 4,1 | 31 | 43 | 12 |
| Шарья | 4,2 | 4,2 | 19 | 60 | 9 |
| *Краснодарский край* |  |  |  |  |  |
| Армавир | 6,3 | 6,3 | 32 | 37 | 21 |
| Краснодар | 4,3 | 2,9 | 37 | 49 | 7 |
| Майкоп | 3 | 2,9 | 36 | 52 | 6 |
| Новороссийск | 5,7 | 5,6 | 25 | 42 | 22 |
| Сочи | 3,3 | 3,5 | 41 | 49 | 5 |
| Темрюк | 5,9 | 5,9 | 11 | 46 | 26 |
| Тихорецк | 6 | 5,9 | 16 | 45 | 23 |
| *Красноярский край* |  |  |  |  |  |
| Агата | 2,2 | 1,2 | 54 | 35 | 4 |
| Ачинск | 4,9 | 4,6 | 32 | 46 | 12 |
| Байкит | 1,1 | 0,6 | 75 | 22 | 1 |
| Богучаны | 3,1 | 2,5 | 48 | 36 | 9 |
| Ванавара | 1,9 | 1,4 | 55 | 38 | 2 |
| Верхнеимбатск | 3,9 | 3,5 | 26 | 51 | 11 |
| Волочанка | 3,8 | 3,6 | 25 | 52 | 11 |
| Диксон, остров | 7,5 | 8,2 | 11 | 28 | 46 |
| Дудинка | 5,6 | 5,3 | 15 | 41 | 27 |
| Енисейск | 3 | 2,5 | 42 | 44 | 5 |
| Ессей | 2,9 | 2 | 43 | 40 | 8 |
| Игарка | 4,9 | 4,9 | 24 | 40 | 21 |
| Канск | 3,8 | 3,3 | 45 | 34 | 13 |
| Ключи | 2,7 | 2,5 | 52 | 36 | 6 |
| Красноярск | 3,9 | 3,4 | 41 | 42 | 9 |
| Минусинск | 2 | 1,5 | 61 | 29 | 4 |
| Троицкое | 2 | 1,9 | 58 | 37 | 1 |
| Тура | 2 | 1,5 | 54 | 39 | 2 |
| Хатанга | 4,8 | 4,6 | 12 | 56 | 10 |
| Челюскин, мыс | 6,7 | 7 | 10 | 32 | 40 |
| Шира | 2,2 | 1,7 | 54 | 37 | 4 |
| *Куйбышевская обл.* |  |  |  |  |  |
| Куйбышев | 4,3 | 4,2 | 20 | 51 | 15 |
| *Kурская обл.* |  |  |  |  |  |
| Курск | 4,9 | 5,1 | 20 | 48 | 17 |
| *Ленинградская обл.* |  |  |  |  |  |
| Ленинград | 3,2 | 3,3 | 29 | 60 | 2 |
| Свирица | 4,3 | 4,4 | 24 | 48 | 14 |
| Тихвин | 4,1 | 4,3 | 24 | 53 | 10 |
| *Магаданская обл.* |  |  |  |  |  |
| Анадырь | 6,8 | 7,5 | 14 | 34 | 35 |
| Атка | 3,4 | 4,1 | 43 | 34 | 11 |
| Марково | 2,6 | 2,7 | 47 | 42 | 4 |
| Наварин, мыс | 8,6 | 12 | 9 | 29 | 48 |
| Нагаева, бухта | 6,1 | 6,9 | 11 | 52 | 22 |
| Островное | 2 | 1,6 | 54 | 36 | 4 |
| Сусуман | 2,2 | 1,9 | 53 | 35 | 6 |
| Усть-Олой | 1,7 | 1,4 | 55 | 38 | 3 |
| Уэлен | 6,4 | 6,2 | 19 | 30 | 37 |
| Эньмувеем | 2,3 | 2,3 | 57 | 32 | 5 |
| Ямск | 6 | 6,1 | 24,3 | 32 | 28 |
| *Марийская АССР* |  |  |  |  |  |
| Йошкар-Ола | 5,2 | 5,6 | 22 | 46 | 18 |
| *Московская обл.* |  |  |  |  |  |
| Кашира | 5,4 | 5,7 | 11 | 52 | 18 |
| Москва | 3,9 | 4 | 22 | 58 | 8 |
| *Мурманская обл.* |  |  |  |  |  |
| Ковда | 4,1 | 3,7 | 29 | 40 | 18 |
| Краснощелье | 3 | 2,7 | 33 | 52 | 5 |
| Ловозеро | 3,4 | 3,1 | 36 | 41 | 10 |
| Мончегорск | 4,2 | 4,5 | 34 | 36 | 18 |
| Мурманск | 4,7 | 6,8 | 16 | 39 | 28 |
| Пялица | 6,3 | 7 | 12 | 38 | 33 |
| Хибины | 3,9 | 3,8 | 29 | 44 | 15 |
| *Новгородская обл.* |  |  |  |  |  |
| Боровичи | 3,4 | 3,5 | 27 | 58 | 4 |
| Холм | 3,3 | 3,4 | 32 | 57 | 3 |
| *Новосибирская обл.* |  |  |  |  |  |
| Барабинск | 6,3 | 6,3 | 8 | 50 | 26 |
| Болотное | 4,4 | 4,3 | 27 | 52 | 12 |
| Купино | 5,7 | 5,6 | 21 | 45 | 21 |
| Новосибирск | 3,9 | 3,7 | 31 | 49 | 9 |
| Татарск | 4,9 | 4,7 | 14 | 56 | 15 |
| *Омская обл.* |  |  |  |  |  |
| Омск | 5 | 4,9 | 13 | 56 | 14,9 |
| *Оренбургская обл.* |  |  |  |  |  |
| Бузулук | 3,9 | 4,9 | 26 | 50 | 12 |
| Оренбург | 4,8 | 5,1 | 22 | 52 | 14 |
| *Орловская обл.* |  |  |  |  |  |
| Орел | 5,7 | 6,1 | 15 | 46 | 21 |
| *Пензенская обл.* |  |  |  |  |  |
| Земетчино | 4,4 | 4,7 | 23 | 52 | 12 |
| Пенза | 4,8 | 4,9 | 16 | 57 | 12 |
| *Пермская обл.* |  |  |  |  |  |
| Бисер | 3,1 | 3,1 | 32 | 56 | 4 |
| Кудымкар | 4,2 | 4,1 | 24 | 51 | 11 |
| Лысьва | 4,2 | 4,1 | 22 | 50 | 14 |
| *Приморский край* |  |  |  |  |  |
| Владивосток | 7,1 | 7,5 | 12 | 35 | 38 |
| Находка, бухта | 6,1 | 6,9 | 15 | 43 | 26 |
| Ольга | 3,7 | 4,4 | 46 | 34 | 12 |
| Преображение | 4,8 | 5,3 | 23 | 43 | 17 |
| *Псковская обл.* |  |  |  |  |  |
| Великие Луки | 4,8 | 5,1 | 21 | 47 | 15 |
| Псков | 3,9 | 4,2 | 22 | 61 | 6 |
| *Ростовская обл.* |  |  |  |  |  |
| Миллерово | 5,5 | 5,8 | 21 | 42 | 22 |
| Морозовск | 6,4 | 6,6 | 18 | 39 | 26 |
| Ростов-на-Дону | 6,6 | 5,5 | 20 | 46 | 20 |
| *Саратовская обл.* |  |  |  |  |  |
| Привольск | 3,6 | 3,4 | 24 | 62 | 5 |
| Саратов | 4,6 | 4,7 | 25 | 47 | 16 |
| *Сахалинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Александровск-Сахалинский | 5,3 | 5,1 | 16 | 50 | 21 |
| Кировское | 3,7 | 3,5 | 31 | 51 | 8 |
| Корсаков | 4,9 | 5 | 25 | 43 | 19 |
| Крильон, мыс | 9,3 | 9,7 | 12 | 28 | 48 |
| Курильск | 7,4 | 8,5 | 20 | 38 | 30 |
| Невельск | 5,8 | 6 | 13 | 51 | 22 |
| Ноглики | 4,1 | 4,3 | 25 | 49 | 13 |
| Оха | 7,3 | 8,4 | 12 | 30 | 42 |
| Погиби | 5,6 | 5,4 | 15 | 38 | 32 |
| *Северо-Осетинская АССР* |  |  |  |  |  |
| Орджоникидзе | 1,8 | 1,7 | 44 | 53 | 1 |
| *Свердловская обл.* |  |  |  |  |  |
| Нижний Тагил | 3,9 | 3,7 | 24 | 54 | 7 |
| Свердловск | 4 | 3,8 | 26 | 52 | 9 |
| Тавда | 3,4 | 3,1 | 22 | 64 | 5 |
| *Смоленская обл.* |  |  |  |  |  |
| Вязьма | 4,4 | 4,7 | 24 | 55 | 8 |
| Смоленск | 5,7 | 6,1 | 16 | 46 | 20 |
| *Ставропольский край* |  |  |  |  |  |
| Арзгир | 3,6 | 3,5 | 36 | 46 | 17 |
| Кисловодск | 2,3 | 1,9 | 48 | 41 | 4 |
| Ставрополь | 4,8 | 4,5 | 33 | 39 | 18 |
| *Тамбовская обл.* |  |  |  |  |  |
| Тамбов | 4,1 | 4,3 | 23 | 54 | 10 |
| *Татарская АССР* |  |  |  |  |  |
| Бугульма | 5,4 | 5,7 | 18 | 48 | 20 |
| Казань | 4,6 | 4,7 | 18 | 54 | 11 |
| *Томская обл.* |  |  |  |  |  |
| Александровское | 3,9 | 3,6 | 24 | 54 | 9 |
| Средний Васюган | 3,5 | 3,1 | 24 | 62 | 5 |
| Томск | 4,7 | 4,8 | 29 | 46 | 13 |
| *Тувинская АССР* |  |  |  |  |  |
| Кызыл | 1,2 | 0,7 | 63 | 32 | 3 |
| *Тюменская обл.* |  |  |  |  |  |
| Березово | 3,5 | 3 | 26 | 53 | 9 |
| Кондинское | 3,8 | 3,5 | 26 | 55 | 8 |
| Леуши | 4,6 | 4,4 | 16 | 54 | 12 |
| Марресале | 7 | 7,4 | 7 | 33 | 39 |
| Салехард | 5,1 | 3,7 | 20 | 48 | 19 |
| Сургут | 5 | 4,6 | 18 | 55 | 12 |
| Тарко-Сале | 3,7 | 3,3 | 29 | 49 | 9 |
| Тобольск | 4 | 3,8 | 29 | 47 | 11 |
| Тюмень | 3,6 | 3,5 | 24 | 57 | 8 |
| *Удмуртская АССР* |  |  |  |  |  |
| Capапул | 3,5 | 3,4 | 26 | 59 | 5 |
| *Ульяновская обл.* |  |  |  |  |  |
| Анненково | 5 | 5 | 23 | 43 | 18 |
| *Хабаровский край* |  |  |  |  |  |
| Аян | 3,4 | 3,3 | 32 | 46 | 11 |
| Байдуков | 5,9 | 6 | 8 | 44 | 32 |
| Бикин | 2 | 1,7 | 52 | 39 | 2 |
| Екатерино-Никольское | 4,5 | 4,8 | 34 | 39 | 16 |
| Комсомольск-на-Амуре | 3,9 | 3,6 | 29 | 41 | 16 |
| Охотск | 4,2 | 4,5 | 18 | 53 | 11 |
| Им, Полины Осипенко | 2,6 | 2 | 50 | 36 | 6 |
| Сизиман | 3 | 3,8 | 40 | 44 | 6 |
| Софийск, прииск | 1,5 | 0,8 | 63 | 31 | 2 |
| Троицкое | 4,2 | 3,9 | 28 | 44 | 15 |
| Хабаровск | 5,3 | 4,6 | 15 | 46 | 23 |
| Чумикан | 6,3 | 9 | 22 | 31 | 35 |
| Энкэн | 4,8 | 6,9 | 30 | 36 | 30 |
| *Челябинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Магнитогорск | 4,8 | 4,5 | 32 | 31 | 24 |
| *Чечено-Ингушская АССР* |  |  |  |  |  |
| Грозный | 1,6 | 1,5 | 55 | 35 | 4 |
| *Читинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Акша | 2 | 1,7 | 62 | 28 | 5 |
| Борзя | 2,8 | 1,9 | 44 | 40 | 10 |
| Красный Чикой | 1,6 | 1 | 66 | 28 | 2 |
| Могоча | 1,9 | 1,1 | 63 | 27 | 4 |
| Нерчинск | 1,8 | 1 | 62 | 24 | 8 |
| Нерчинский Завод | 1 | 0,5 | 76 | 21 | 1 |
| Средний Калар | 1 | 0,4 | 77 | 20 | 1 |
| Тунгокочен | 1,5 | 0,7 | 72 | 21 | 3 |
| Чара | 1,3 | 0,6 | 73 | 20 | 3 |
| Чита | 1,7 | 1,5 | 67 | 26 | 3 |
| *Чувашская АССР* |  |  |  |  |  |
| Порецкое | 4,8 | 4,5 | 24 | 47 | 14 |
| *Якутская АССР* |  |  |  |  |  |
| Алдан | 3 | 2,7 | 38 | 50 | 5 |
| Аллах-Юнь | 1 | 0,4 | 72 | 24 | 1 |
| Амга | 1,7 | 0,8 | 59 | 35 | 2 |
| Верхоянск | 0,9 | 0,5 | 68 | 29 | 1 |
| Вилюйск | 2,5 | 2 | 43 | 47 | 4 |
| Витим | 2,5 | 2,2 | 47 | 40 | 4 |
| Джалинда | 2,5 | 2 | 40 | 48 | 5 |
| Джарджан | 4 | 3,4 | 32 | 44 | 13 |
| Дружина | 1,8 | 1,1 | 45 | 48 | 2 |
| Жиганск | 4,1 | 3,4 | 23 | 51 | 16 |
| Зырянка | 2,4 | 1,9 | 46 | 38 | 7 |
| Исить | 2,2 | 2,4 | 52 | 36 | 4 |
| Иэма | 1,2 | 0,4 | 69 | 22 | 3 |
| Казачье | 3,2 | 2,6 | 31 | 44 | 12 |
| Крест-Хальджай | 1,2 | 0,4 | 66 | 30 | 1 |
| Кюсюр | 3,9 | 3 | 38 | 29 | 22 |
| Ленск | 3,3 | 3,3 | 41 | 39 | 9 |
| Нагорный | 2,5 | 2,5 | 55 | 31 | 9 |
| Нера | 1,5 | 1,1 | 63 | 27 | 4 |
| Нюрба | 2,7 | 2,2 | 37 | 52 | 4 |
| Нюя | 2,6 | 2,6 | 50 | 35 | 6 |
| Оймякон | 1 | 0,3 | 71 | 26 | 1 |
| Олекминск | 2,1 | 1,7 | 53 | 38 | 3 |
| Оленек | 1,6 | 1 | 55 | 39 | 2 |
| Охотский Перевоз | 0,9 | 0,4 | 74 | 23 | 1 |
| Сангар | 3,5 | 2,7 | 42 | 32 | 17 |
| Саскылах | 3,5 | 3,2 | 35 | 45 | 8 |
| Среднеколымск | 1,8 | 1,6 | 46 | 48 | 1 |
| Сунтар | 1,8 | 1,4 | 51 | 42 | 2 |
| Сухана | 1,6 | 0,9 | 59 | 34 | 2 |
| Сюрен-Кюель | 2,8 | 2,7 | 47 | 38 | 8 |
| Тикси, бухта | 5,1 | 5,8 | 27 | 36 | 25 |
| Томмот | 1,1 | 0,7 | 73 | 24 | 1 |
| Томпо | 2,4 | 2,6 | 47 | 45 | 2 |
| Туой-Хая | 1,9 | 1,4 | 54 | 41 | 1 |
| Усть-Мая | 1,6 | 0,9 | 60 | 35 | 1 |
| Усть-Мома | 1 | 0,1 | 72 | 20 | 3 |
| Чульман | 1,3 | 0,8 | 67 | 29 | 1 |
| Шелагонцы | 1,3 | 0,6 | 66 | 29 | 1 |
| Эйик | 2,7 | 2,2 | 36 | 50 | 4 |
| Якутск | 2,1 | 1,4 | 48 | 43 | 3 |
| *Ярославская обл.* |  |  |  |  |  |
| Ярославль | 4,9 | 5 | 17 | 53 | 14 |
| Украинская ССР |  |  |  |  |  |
| Бердянск | 5,9 | 5,9 | 19 | 44 | 23 |
| Винница | 3,5 | 3,7 | 32 | 52 | 6 |
| Ворошиловград | 6,5 | 6,8 | 33 | 38 | 15 |
| Евпатория | 6,7 | 6,8 | 11 | 53 | 22 |
| Житомир | 3,9 | 4 | 36 | 47 | 8 |
| Запорожье | 4,4 | 4,3 | 26 | 51 | 12 |
| Ивано-Франковск | 3,2 | 3,2 | 44 | 38 | 10 |
| Киев | 3 | 3 | 35 | 55 | 3 |
| Кировоград | 4,8 | 5,1 | 21 | 49 | 15 |
| Луцк | 4,5 | 4,8 | 24 | 52 | 13 |
| Львов | 4,5 | 4,8 | 28 | 46 | 12 |
| Любашевка | 4,8 | 4,9 | 25 | 49 | 12 |
| Николаев | 4,7 | 4,8 | 23 | 48 | 16 |
| Одесса | 6,3 | 6,3 | 6 | 57 | 19 |
| Полтава | 5,7 | 5,9 | 12 | 54 | 19 |
| Ровно | 5,4 | 5,8 | 21 | 46 | 20 |
| Симферополь | 3,7 | 3,6 | 31 | 51 | 9 |
| Тернополь | 3,9 | 4 | 29 | 53 | 8 |
| Ужгород | 2,4 | 2,4 | 46 | 45 | 2 |
| Феодосия | 5,1 | 5,2 | 20 | 46 | 19 |
| Харьков | 5,5 | 3,1 | 21 | 41 | 22 |
| Херсон | 4,6 | 4,8 | 24 | 49 | 13 |
| Чернигов | 3,9 | 4,1 | 25 | 56 | 7 |
| Черновцы | 4 | 3,9 | 32 | 48 | 11 |
| Белорусская ССР |  |  |  |  |  |
| Брест | 3,8 | 3,9 | 25 | 59 | 7 |
| Витебск | 4,5 | 4,7 | 21 | 55 | 12 |
| Гомель | 4,3 | 4,5 | 25 | 52 | 10 |
| Минск | 4,7 | 5 | 13 | 59 | 9 |
| Могилев | 4 | 4,2 | 29 | 52 | 8 |
| Узбекская ССР |  |  |  |  |  |
| *Андижанская обл.* |  |  |  |  |  |
| Андижан | 1,1 | 1,1 | 65 | 32 | 1 |
| *Бухарская обл.* |  |  |  |  |  |
| Навои | 2,6 | 2,8 | 45 | 47 | 2 |
| Тамдыбулак | 4,1 | 4,2 | 25 | 54 | 20 |
| *Джизакская обл.* |  |  |  |  |  |
| Галляарал | 1,9 | 1,8 | 52 | 38 | 4 |
| Джизак | 2,7 | 2,7 | 53 | 33 | 7 |
| *Каракалпакская АССР* |  |  |  |  |  |
| Муйнак | 4,6 | 4,4 | 22 | 47 | 14 |
| Чимбай | 3,7 | 3,6 | 29 | 52 | 8 |
| *Кашкадарьинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Дехканабад | 2,8 | 2,9 | 49 | 38 | 5 |
| *Самаркандская обл.* |  |  |  |  |  |
| Нурата | 2,7 | 2,9 | 53 | 32 | 8 |
| Самарканд | 2,5 | 1,9 | 57 | 37 | 2 |
| *Сурхандарьинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Денау | 1,7 | 2,8 | 54 | 40 | 2 |
| *Ташкентская обл.* |  |  |  |  |  |
| Аблык | 2,7 | 2,7 | 43 | 43 | 4 |
| Пскем | 1,4 | 1,3 | 61 | 29 | 5 |
| Чарвак | 4,5 | 5 | 50 | 28 | 12 |
| *Ферганская обл.* |  |  |  |  |  |
| Фергана | 1,2 | 1,1 | 71 | 26 | 2 |
| *Хорезмская обл.* |  |  |  |  |  |
| Ургенч | 3,8 | 3,8 | 32 | 50 | 8 |
| Казахская ССР |  |  |  |  |  |
| *Актюбинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Актюбинск | 4,7 | 4,8 | 27 | 38 | 22 |
| Уил | 4,2 | 4,3 | 36 | 41 | 13 |
| Челкар | 5,1 | 5,1 | 21 | 43 | 22 |
| *Алма-Атинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Алма-Ата | 1,3 | 1,1 | 59 | 38 | 1 |
| *Восточно-Казахстанская обл.* |  |  |  |  |  |
| Зайсан | 2,4 | 1,9 | 40 | 46 | 8 |
| Катон-Карагай | 4 | 4,3 | 32 | 43 | 14 |
| Усть-Каменогорск | 2,8 | 2,7 | 53 | 30 | 9 |
| *Гурьевская обл.* |  |  |  |  |  |
| Гурьев | 4,9 | 6,1 | 16 | 55 | 16 |
| *Джамбулская обл.* |  |  |  |  |  |
| Джамбул | 2,7 | 2,6 | 42 | 48 | 6 |
| *Джезказганская обл.* |  |  |  |  |  |
| Балхаш | 5,2 | 5,5 | 13 | 48 | 19 |
| Карсакпай | 4,4 | 4,3 | 29 | 36 | 19 |
| *Карагандинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Караганда | 6 | 6,1 | 17 | 41 | 25 |
| Каркаралинск | 4,4 | 4,4 | 28 | 45 | 15 |
| *Кзыл-Ординская обл.* |  |  |  |  |  |
| Аральск | 4,7 | 4,6 | 15 | 52 | 16 |
| Казалинск | 4 | 4,1 | 24 | 56 | 9 |
| Кзыл-Орда | 3,4 | 5,4 | 36 | 51 | 6 |
| *Кокчетавская обл.* |  |  |  |  |  |
| Кокчетав | 6,6 | 6,9 | 15 | 38 | 31 |
| *Кустанайская обл.* |  |  |  |  |  |
| Кустанай | 5,2 | 5 | 14 | 51 | 18 |
| *Мангышлакская обл.* |  |  |  |  |  |
| Форт-Шевченко | 6,9 | 6,9 | 14 | 35 | 34 |
| *Павлодарская обл.* |  |  |  |  |  |
| Павлодар | 5,7 | 5,6 | 11 | 51 | 22 |
| *Северо-Казахстанская обл.* |  |  |  |  |  |
| Петропавловск | 6,1 | 6,1 | 12 | 47 | 24 |
| *Семипалатинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Семипалатинск | 3,3 | 3,3 | 37 | 48 | 6 |
| *Талды-Курганская обл.* |  |  |  |  |  |
| Панфилов | 2 | 1,7 | 46 | 48 | 4 |
| Талды-Курган | 2,3 | 2,1 | 38 | 51 | 4 |
| *Тургайская обл.* |  |  |  |  |  |
| Тургай | 4,8 | 4,8 | 18 | 50 | 16 |
| *Уральская обл.* |  |  |  |  |  |
| Уральск | 5,3 | 5,6 | 22 | 44 | 21 |
| *Целиноградская обл.* |  |  |  |  |  |
| Атбасар | 6 | 6 | 17 | 43 | 26 |
| Целиноград | 5,7 | 5,6 | 18 | 43 | 23 |
| *Чимкентская обл.* |  |  |  |  |  |
| Туркестан | 2,9 | 2,8 | 29 | 53 | 11 |
| Чимкент | 2,6 | 2,9 | 37 | 52 | 6 |
| Грузинская ССР |  |  |  |  |  |
| Ахалкалаки | 3,3 | 3,5 | 50 | 32 | 8 |
| Боржоми | 0,7 | 0,7 | 80 | 19 | 0 |
| Гори | 3,7 | 3,4 | 38 | 34 | 16 |
| Гудаури | 1,4 | 1,4 | 72 | 26 | 1 |
| Дманиси | 3,2 | 3,4 | 42 | 48 | 6 |
| Они | 1 | 0,8 | 70 | 27 | 1 |
| Поти | 4,3 | 5,3 | 28 | 44 | 17 |
| Самтредиа | 3,4 | 3,4 | 51 | 36 | 8 |
| Тбилиси | 3,1 | 2,2 | 43 | 24 | 28 |
| Телави | 2,4 | 2,3 | 49 | 45 | 3 |
| *Абхазская АССР* |  |  |  |  |  |
| Сухуми | 1,8 | 2,7 | 60 | 39 | 1 |
| *Аджарская АССР* |  |  |  |  |  |
| Батуми | 6,8 | 7 | 54 | 39 | 3 |
| Азербайджанская ССР |  |  |  |  |  |
| Астара | 2,2 | 2,9 | 22 | 71 | 2 |
| Баку | 6,3 | 6,1 | 12 | 40 | 32 |
| Закаталы | 1,2 | 1,1 | 79 | 21 | 0 |
| Кировабад | 3,2 | 3 | 25 | 62 | 6 |
| Куба | 1,7 | 1,7 | 61 | 38 | 0 |
| Ленкорань | 1,6 | 2,4 | 53 | 40 | 2 |
| Лерик | 3 | 3,3 | 51 | 41 | 4 |
| Степанакерт | 1,6 | 1,5 | 61 | 37 | 1 |
| *Нахичеванская АССР* |  |  |  |  |  |
| Нахичевань | 1,8 | 1,4 | 46 | 42 | 5 |
| Литовская ССР |  |  |  |  |  |
| Вильнюс | 4,4 | 4,8 | 17 | 61 | 9 |
| Каунас | 4,2 | 4,5 | 24 | 57 | 7 |
| Тельшяй | 4,4 | 4,6 | 21 | 56 | 9 |
| Шяуляй | 4 | 4,2 | 24 | 58 | 6 |
| Молдавская ССР |  |  |  |  |  |
| Бельцы | 3,4 | 3,2 | 38 | 44 | 8 |
| Кишинев | 3 | 4,3 | 40 | 47 | 5 |
| Комрат | 3,5 | 3,5 | 38 | 44 | 9 |
| Латвийская ССР |  |  |  |  |  |
| Вентспилс | 5,6 | 7 | 12 | 40 | 32 |
| Рига | 3,8 | 4 | 24 | 56 | 7 |
| Киргизская ССР |  |  |  |  |  |
| Сусамыр | 0,7 | 0,5 | 76 | 21 | 1 |
| Талас | 2,2 | 2,3 | 43 | 52 | 1 |
| Фрунзе | 2 | 2,4 | 48 | 49 | 1 |
| *Иссык-Кульская обл.* |  |  |  |  |  |
| Пржевальск | 2 | 1,8 | 62 | 31 | 4 |
| Чолпон-Ата | 1,9 | 1,9 | 58 | 39 | 2 |
| *Нарынская обл.* |  |  |  |  |  |
| Кочкорка | 1,8 | 1,4 | 62 | 22 | 28 |
| Нарын | 1,5 | 1,3 | 55 | 41 | 1 |
| *Ошская обл.* |  |  |  |  |  |
| Гульча | 0,5 | 0,4 | 82 | 17 | 0 |
| Ош | 1,4 | 1,3 | 42 | 55 | 1 |
| Сары-Таш | 2,4 | 1,9 | 50 | 36 | 6 |
| Хайдаркен | 2,5 | 2,5 | 33 | 61 | 1 |
| Таджикская ССР |  |  |  |  |  |
| Гарм | 3,2 | 3,4 | 54 | 30 | 7 |
| Душанбе | 1,4 | 1,4 | 63 | 34 | 1 |
| Каракуль | 3 | 2,5 | 44 | 36 | 11 |
| Мургаб | 2,2 | 1,6 | 53 | 36 | 5 |
| Хорог | 1,9 | 1,7 | 49 | 43 | 2 |
| *Кулябская обл.* |  |  |  |  |  |
| Куляб | 1,4 | 1,4 | 60 | 38 | 1 |
| Пархар | 1,7 | 1,7 | 65 | 32 | 1 |
| *Курган-Тюбинская обл.* |  |  |  |  |  |
| Курган-Тюбе | 3,5 | 1,2 | 72 | 26 | 1 |
| Шаартуз | 1,4 | 1,4 | 64 | 28 | 5 |
| *Ленинабадская обл.* |  |  |  |  |  |
| Исфара | 1,5 | 1,4 | 58 | 38 | 2 |
| Ленинабад | 5 | 5,2 | 30 | 35 | 20 |
| Пенджикент | 1,7 | 1,6 | 56 | 40 | 1 |
| Ура-Тюбе | 1,5 | 1,5 | 55 | 44 | 0 |
| Армянская ССР |  |  |  |  |  |
| Ереван | 1 | 0,9 | 67 | 27 | 4 |
| Ехегнадзор | 1 | 0,7 | 71 | 25 | 2 |
| Сисиан | 2,3 | 2,4 | 51 | 30 | 7 |
| Яных | 4,1 | 4,5 | 35 | 42 | 12 |
| Туркменская ССР |  |  |  |  |  |
| *Ашхабадская обл.* |  |  |  |  |  |
| Ашхабад | 1,9 | 1,9 | 51 | 44 | 2 |
| Серахс | 2,6 | 2,6 | 43 | 45 | 6 |
| *Ташаузская обл.* |  |  |  |  |  |
| Ташауз | 3,3 | 3,3 | 24 | 64 | 4 |
| *Чарджоуская обл.* |  |  |  |  |  |
| Кушка | 1,8 | 1,8 | 53 | 36 | 4 |
| Чарджоу | 3,6 | 3,7 | 26 | 54 | 9 |
| Эстонская ССР |  |  |  |  |  |
| Таллинн | 5,8 | 6 | 9 | 46 | 24 |

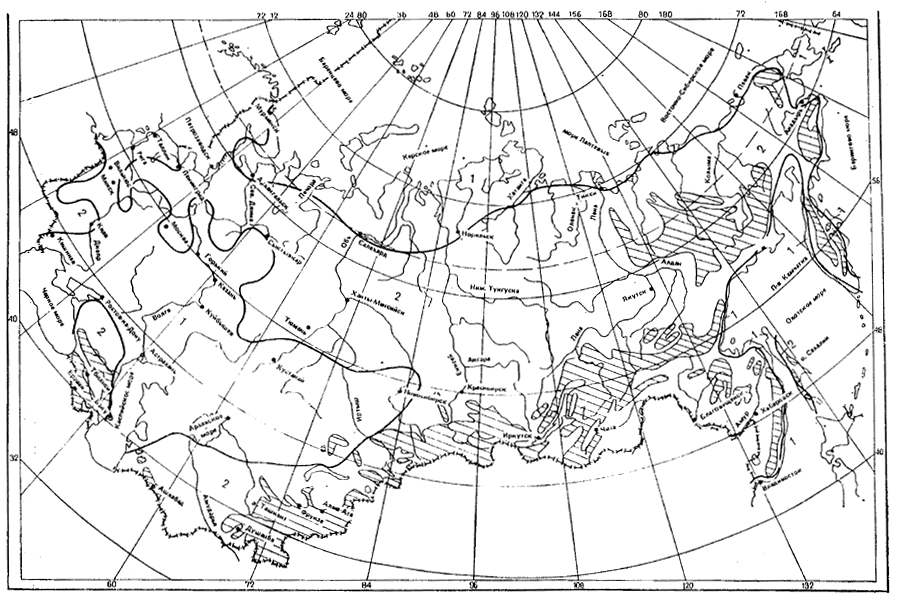


Рис. 1. Схематическая карта распределения средней скорости ветра, м/с, за три зимних месяца

1 — равно и более 5; 2 — менее 5

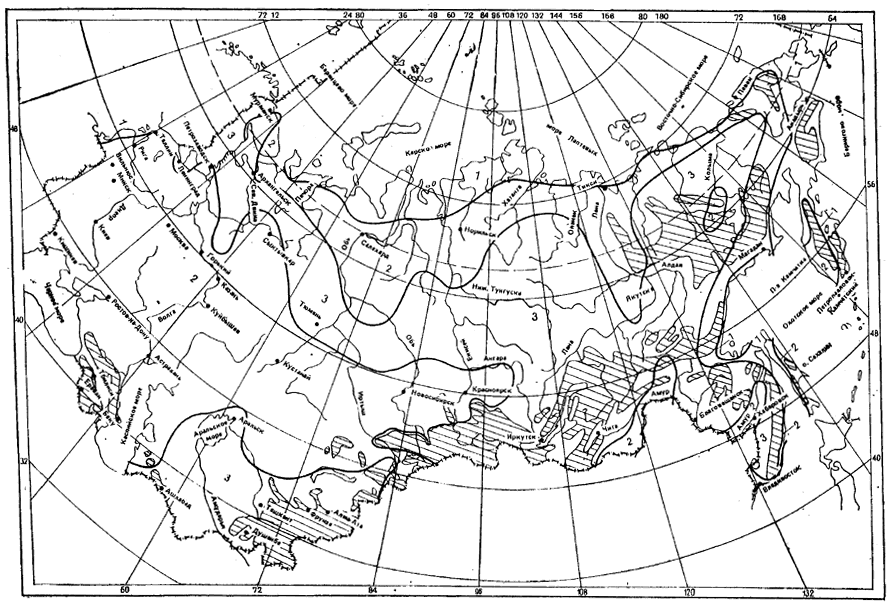


Рис. 2. Схематическая карта распределения максимальной из средних скоростей ветра *V,* м/с, по румбам за январь, повторяемость которых составляет ≥16%

1 ⎯ V > 8; 2 — 8 > V > 5; 3 ⎯ V < 5

*ПРИЛОЖЕНИЕ* ***4***

СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

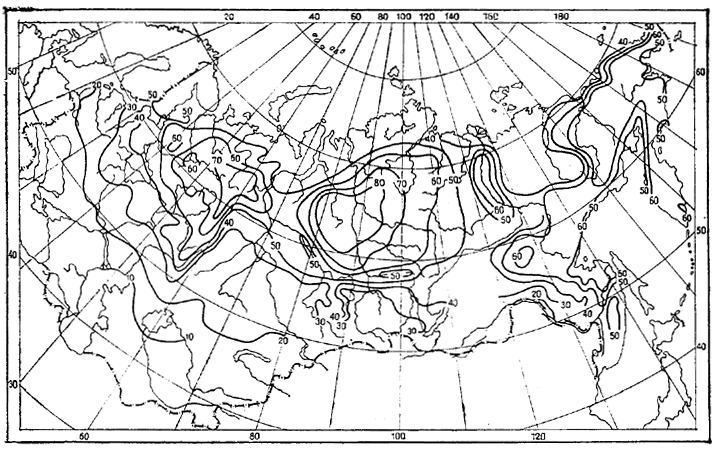


Рис. 1. Схематическая карта распределения средней наибольшей декадной высоты, см, снежного покрова

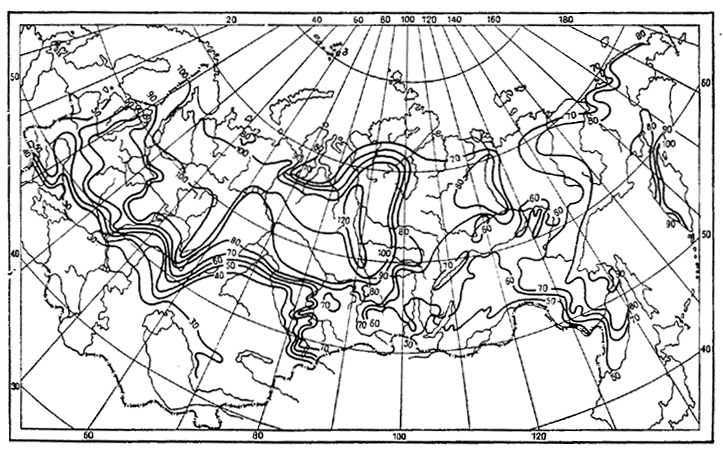


Рис. 2. Схематическая карта распределения наибольшей (из наибольших) декадной высоты, см, снежного покрова

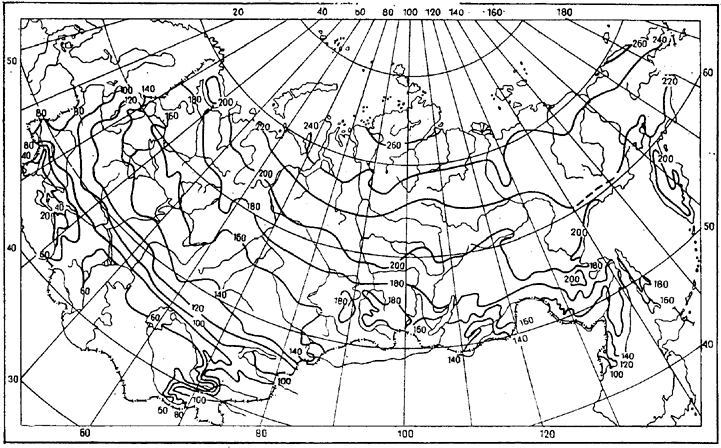


Рис. 3. Схематическая карта распределения продолжительности, дни, залегания снежного покрова

*ПРИЛОЖЕНИЕ 5*

СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ

Таблица 1

Суммарная (прямая и рассеянная) солнечная радиация на горизонтальную поверхность при действительных условиях облачности, МДж/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Республика, край, область, | Месяц | | | | | | | | | | | |
| пункт | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| РСФСР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Алтайский край* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Благовещенка | 111 | 206 | 396 | 504 | 658 | 710 | 706 | 542 | 381 | 197 | 113 | 86 |
| Кош-Агач | 168 | 280 | 490 | 620 | 657 | 712 | 687 | 624 | 473 | 322 | 188 | 134 |
| *Амурская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Благовещенск | 113 | 214 | 398 | 515 | 674 | 708 | 716 | 544 | 373 | 197 | 113 | 80 |
| Бомнак | 88 | 176 | 352 | 448 | 507 | 569 | 532 | 406 | 289 | 214 | 100 | 63 |
| Сковородино | 113 | 218 | 412 | 517 | 592 | 630 | 616 | 504 | 362 | 251 | 125 | 84 |
| *Архангельская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Архангельск | 12 | 61 | 207 | 356 | 494 | 575 | 565 | 385 | 186 | 71 | 20 | 4 |
| Бугрино | 0 | 40 | 203 | 433 | 552 | 594 | 572 | 337 | 148 | 51 | 4 | 0 |
| Верхняя Тойма | 25 | 75 | 260 | 402 | 465 | 544 | 569 | 368 | 176 | 67 | 29 | 8 |
| Желания, мыс | 0 | 4 | 100 | 348 | 596 | 608 | 458 | 253 | 84 | 12 | 0 | 0 |
| Каргополь | 25 | 80 | 232 | 364 | 488 | 540 | 540 | 358 | 186 | 77 | 27 | 10 |
| Коткино | 6 | 48 | 216 | 427 | 520 | 550 | 554 | 316 | 150 | 63 | 8 | 0 |
| *Астраханская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Астрахань | 126 | 197 | 338 | 524 | 684 | 731 | 699 | 620 | 460 | 284 | 142 | 90 |
| *Башкирская АССР* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кушнаренково | 76 | 163 | 340 | 452 | 594 | 640 | 628 | 498 | 291 | 142 | 69 | 48 |
| *Бурятская АССР* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бабушкин | 142 | 214 | 406 | 532 | 620 | 662 | 582 | 477 | 355 | 218 | 100 | 67 |
| Багдарин | 100 | 201 | 385 | 532 | 620 | 653 | 569 | 469 | 355 | 247 | 121 | 75 |
| Байкальское | 90 | 184 | 383 | 506 | 594 | 612 | 592 | 498 | 315 | 210 | 92 | 58 |
| Ильчир | 156 | 260 | 476 | 628 | 684 | 620 | 567 | 469 | 410 | 310 | 168 | 15 |
| Улан-Удэ | 121 | 211 | 394 | 484 | 611 | 645 | 599 | 502 | 374 | 241 | 132 | 94 |
| *Волгоградская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Волгоград | 109 | 176 | 364 | 494 | 682 | 708 | 708 | 615 | 431 | 255 | 134 | 71 |
| *Вологодская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вологда | 38 | 109 | 301 | 398 | 515 | 578 | 582 | 431 | 230 | 96 | 46 | 25 |
| *Воронежская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Воронеж | 84 | 142 | 289 | 385 | 565 | 620 | 590 | 473 | 326 | 176 | 80 | 50 |
| Каменная Степь | 98 | 176 | 314 | 418 | 599 | 630 | 609 | 515 | 344 | 188 | 86 | 65 |
| *Горьковская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Горький | 50 | 121 | 268 | 398 | 577 | 634 | 599 | 480 | 276 | 121 | 52 | 32 |
| *дагестанская АССР* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Махачкала | 132 | 182 | 316 | 500 | 670 | 708 | 700 | 616 | 438 | 284 | 148 | 104 |
| *Ивановская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Иваново | 38 | 88 | 163 | 215 | 264 | 285 | 285 | 235 | 142 | 84 | 34 | 25 |
| *Иркутская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бодайбо | 50 | 117 | 289 | 431 | 494 | 574 | 582 | 406 | 234 | 142 | 67 | 34 |
| Братск | 71 | 159 | 356 | 486 | 582 | 662 | 614 | 469 | 301 | 167 | 71 | 48 |
| Ербогачен | 29 | 105 | 287 | 442 | 519 | 596 | 609 | 402 | 236 | 126 | 42 | 13 |
| Иркутск | 105 | 192 | 385 | 491 | 599 | 611 | 586 | 491 | 360 | 235 | 117 | 71 |
| Киренск | 54 | 136 | 325 | 446 | 496 | 600 | 601 | 423 | 268 | 146 | 71 | 36 |
| Тулун | 94 | 172 | 374 | 454 | 572 | 688 | 594 | 480 | 326 | 199 | 102 | 65 |
| Хужир | 102 | 206 | 398 | 534 | 670 | 672 | 628 | 534 | 378 | 232 | 125 | 74 |
| *Калининская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Торжок | 56 | 132 | 270 | 385 | 540 | 605 | 594 | 450 | 272 | 119 | 48 | 33 |
| *Камчатская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ключи | 65 | 140 | 348 | 504 | 584 | 588 | 564 | 442 | 298 | 190 | 80 | 44 |
| Корф | 40 | 107 | 302 | 467 | 559 | 559 | 506 | 402 | 266 | 146 | 54 | 23 |
| Петропавловск-Камчатский | 102 | 178 | 356 | 479 | 548 | 548 | 519 | 448 | 340 | 220 | 117 | 80 |
| *Карельская АССР* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Петрозаводск | 25 | 73 | 222 | 346 | 508 | 574 | 540 | 377 | 203 | 92 | 25 | 8 |
| Сортавала | 25 | 75 | 272 | 385 | 528 | 611 | 595 | 389 | 226 | 75 | 29 | 8 |
| *Кемеровская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кузодеево | 92 | 172 | 360 | 469 | 544 | 641 | 645 | 456 | 322 | 168 | 100 | 67 |
| *Кировская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Нолинск | 50 | 128 | 294 | 434 | 570 | 622 | 590 | 480 | 258 | 114 | 52 | 31 |
| *Коми АССР* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Елецкий | 6 | 54 | 230 | 450 | 567 | 561 | 652 | 356 | 152 | 86 | 17 | 0 |
| Ираель | 13 | 67 | 193 | 373 | 494 | 569 | 553 | 352 | 155 | 105 | 25 | 4 |
| *Костромская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кострома | 46 | 121 | 266 | 404 | 546 | 600 | 590 | 455 | 254 | 109 | 44 | 27 |
| *Краснодарский край* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Краснодар | 117 | 184 | 314 | 440 | 595 | 636 | 653 | 540 | 402 | 264 | 130 | 75 |
| Сочи | 136 | 203 | 326 | 446 | 610 | 710 | 732 | 645 | 467 | 329 | 190 | 117 |
| *Красноярский край* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ванавара | 40 | 113 | 290 | 448 | 513 | 605 | 596 | 422 | 256 | 119 | 50 | 23 |
| Визе, остров | 0 | 0 | 80 | 358 | 618 | 622 | 471 | 256 | 84 | 10 | 0 | 0 |
| Голомянный, остров | 0 | 0 | 78 | 362 | 640 | 682 | 540 | 295 | 98 | 10 | 0 | 0 |
| Диксон, остров | 0 | 17 | 152 | 408 | 645 | 584 | 496 | 295 | 126 | 35 | 0 | 0 |
| Енисейск | 46 | 130 | 312 | 471 | 534 | 603 | 626 | 429 | 251 | 130 | 61 | 36 |
| Игарка | 4 | 54 | 230 | 456 | 662 | 649 | 666 | 440 | 184 | 80 | 17 | 0 |
| Красноярск | 46 | 147 | 327 | 444 | 486 | 620 | 578 | 377 | 243 | 163 | 67 | 34 |
| Минусинск | 80 | 160 | 345 | 456 | 584 | 636 | 640 | 513 | 341 | 192 | 96 | 58 |
| Норильск | 2 | 29 | 230 | 389 | 595 | 595 | 595 | 314 | 155 | 63 | 8 | 0 |
| Солянка | 76 | 166 | 362 | 464 | 550 | 660 | 624 | 482 | 300 | 178 | 84 | 50 |
| Тура | 17 | 78 | 253 | 444 | 552 | 567 | 584 | 368 | 209 | 100 | 29 | 4 |
| Туруханск | 10 | 69 | 245 | 442 | 590 | 586 | 598 | 385 | 182 | 81 | 23 | 2 |
| Уединения, бухта | 0 | 4 | 107 | 386 | 624 | 638 | 486 | 268 | 90 | 13 | 0 | 0 |
| Челюскин | 0 | 3 | 100 | 385 | 674 | 695 | 514 | 272 | 98 | 15 | 0 | 0 |
| *Куйбышевская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Куйбышев | 82 | 162 | 308 | 452 | 634 | 660 | 639 | 532 | 340 | 169 | 78 | 56 |
| *Курганская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Памятная | 92 | 172 | 370 | 478 | 596 | 647 | 626 | 484 | 312 | 161 | 86 | 52 |
| *Курская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Курск | 84 | 172 | 274 | 372 | 554 | 605 | 584 | 475 | 316 | 165 | 67 | 52 |
| *Ленинградская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Воейково | 29 | 88 | 247 | 372 | 566 | 622 | 590 | 434 | 247 | 100 | 36 | 19 |
| Ларьянская | 36 | 92 | 233 | 360 | 528 | 590 | 550 | 412 | 239 | 96 | 33 | 19 |
| Ленинград | 21 | 71 | 214 | 331 | 515 | 578 | 545 | 394 | 230 | 92 | 25 | 8 |
| Николаевское | 35 | 94 | 247 | 362 | 534 | 614 | 561 | 440 | 249 | 111 | 34 | 23 |
| Новая Ладога | 31 | 115 | 262 | 375 | 584 | 622 | 572 | 420 | 236 | 94 | 29 | 15 |
| *Магаданская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Врангеля, остров | 0 | 41 | 190 | 446 | 664 | 674 | 555 | 328 | 155 | 52 | 4 | 0 |
| Колымская-Сто­ковая, нижняя | 21 | 109 | 351 | 554 | 651 | 616 | 540 | 438 | 274 | 168 | 38 | 13 |
| Марково | 15 | 84 | 286 | 492 | 674 | 712 | 590 | 406 | 245 | 113 | 32 | 6 |
| Омолон | 8 | 71 | 280 | 507 | 636 | 662 | 582 | 423 | 230 | 109 | 21 | 4 |
| Островное | 4 | 46 | 240 | 475 | 668 | 684 | 626 | 400 | 199 | 88 | 12 | 0 |
| Среднекан | 27 | 102 | 322 | 540 | 693 | 645 | 592 | 442 | 261 | 146 | 46 | 13 |
| Уэлен | 8 | 52 | 220 | 412 | 519 | 609 | 486 | 318 | 157 | 65 | 15 | 2 |
| Талая | 29 | 109 | 356 | 540 | 623 | 578 | 498 | 381 | 230 | 151 | 50 | 17 |
| Шмидта, мыс | 0 | 46 | 218 | 440 | 636 | 653 | 515 | 322 | 180 | 71 | 8 | 0 |
| *Московская* *обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Москва | 58 | 130 | 270 | 388 | 563 | 615 | 568 | 462 | 288 | 134 | 56 | 31 |
| *Мурманская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнезеленецкая | 0 | 36 | 176 | 335 | 486 | 517 | 488 | 289 | 150 | 54 | 8 | 0 |
| Умба | 6 | 50 | 214 | 390 | 498 | 634 | 598 | 371 | 174 | 69 | 10 | 0 |
| Хибины | 4 | 44 | 186 | 364 | 515 | 584 | 561 | 366 | 161 | 59 | 8 | 0 |
| *Новгородская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Валдай | 42 | 107 | 267 | 375 | 532 | 588 | 562 | 422 | 245 | 107 | 40 | 25 |
| *Новосибирская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Новосибирск | 82 | 166 | 354 | 450 | 574 | 638 | 620 | 486 | 326 | 159 | 86 | 56 |
| *Омская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Омск | 84 | 168 | 340 | 456 | 586 | 640 | 626 | 486 | 318 | 164 | 82 | 56 |
| *Оренбургская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бузулук | 100 | 209 | 368 | 473 | 603 | 678 | 641 | 515 | 343 | 184 | 109 | 71 |
| Чебеньки | 117 | 197 | 352 | 461 | 620 | 632 | 632 | 544 | 352 | 180 | 92 | 75 |
| *Пермская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чермоз | 46 | 117 | 285 | 431 | 553 | 599 | 574 | 431 | 239 | 105 | 46 | 25 |
| *Приморский край* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Владивосток | 264 | 339 | 473 | 490 | 519 | 465 | 448 | 452 | 435 | 343 | 234 | 209 |
| Новосельское | 226 | 308 | 467 | 494 | 588 | 588 | 594 | 500 | 434 | 320 | 210 | 178 |
| Сад-Город | 238 | 316 | 473 | 506 | 592 | 532 | 517 | 490 | 447 | 351 | 234 | 196 |
| Уссурийск | 238 | 326 | 465 | 515 | 569 | 590 | 569 | 519 | 448 | 335 | 239 | 197 |
| *Ростовская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Гигант | 126 | 190 | 333 | 464 | 647 | 672 | 678 | 597 | 429 | 276 | 126 | 80 |
| Цимлянск | 110 | 176 | 332 | 477 | 663 | 695 | 671 | 597 | 427 | 247 | 115 | 68 |
| *Рязанская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Павелец | 77 | 159 | 295 | 400 | 561 | 609 | 584 | 481 | 339 | 203 | 74 | 46 |
| *Саратовская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ершов | 111 | 199 | 372 | 486 | 634 | 676 | 647 | 552 | 377 | 197 | 98 | 73 |
| Ростоши | 98 | 180 | 342 | 431 | 592 | 643 | 630 | 530 | 322 | 182 | 90 | 67 |
| Саратов | 100 | 188 | 373 | 469 | 653 | 691 | 666 | 561 | 389 | 209 | 113 | 63 |
| *Сахалинская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Большая Елань | 159 | 247 | 414 | 477 | 519 | 540 | 482 | 440 | 385 | 247 | 155 | 126 |
| Тымовское | 126 | 209 | 486 | 477 | 544 | 590 | 523 | 440 | 339 | 214 | 126 | 92 |
| Южно-Курильск | 175 | 272 | 383 | 456 | 490 | 458 | 427 | 390 | 346 | 282 | 163 | 140 |
| Южно-Сахалинск | 180 | 280 | 470 | 500 | 590 | 570 | 530 | 460 | 380 | 290 | 180 | 150 |
| *Свердловская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Свердловск | 65 | 146 | 318 | 446 | 570 | 615 | 588 | 462 | 282 | 145 | 78 | 46 |
| Ивдель | 36 | 102 | 262 | 394 | 522 | 588 | 569 | 418 | 230 | 111 | 46 | 17 |
| Нижний Тагил | 50 | 122 | 290 | 432 | 561 | 590 | 628 | 460 | 260 | 113 | 59 | 29 |
| *Смоленская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Смоленск | 63 | 128 | 249 | 379 | 563 | 620 | 580 | 446 | 296 | 140 | 52 | 40 |
| *Ставропольский край* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ессентуки | 159 | 239 | 368 | 427 | 574 | 636 | 674 | 616 | 427 | 285 | 142 | 126 |
| Пятигорск | 134 | 205 | 272 | 406 | 523 | 553 | 574 | 486 | 364 | 243 | 130 | 105 |
| *Татарская АССР* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Зеленодольск | 63 | 138 | 310 | 427 | 588 | 686 | 638 | 521 | 295 | 131 | 56 | 40 |
| Казань | 54 | 117 | 251 | 394 | 561 | 641 | 590 | 502 | 285 | 130 | 54 | 29 |
| *Томская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Александровское | 38 | 113 | 289 | 446 | 546 | 590 | 596 | 406 | 234 | 115 | 48 | 21 |
| Колпашево | 63 | 138 | 339 | 477 | 523 | 578 | 615 | 440 | 264 | 121 | 63 | 38 |
| Томск | 75 | 155 | 352 | 461 | 557 | 616 | 612 | 469 | 310 | 147 | 80 | 50 |
| *Тувинская АССР* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кызыл | 128 | 226 | 446 | 550 | 658 | 686 | 674 | 564 | 404 | 260 | 140 | 94 |
| *Тюменская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Октябрьское | 25 | 88 | 247 | 402 | 515 | 574 | 570 | 386 | 214 | 96 | 34 | 8 |
| Салехард | 8 | 58 | 230 | 432 | 599 | 601 | 605 | 381 | 205 | 86 | 21 | 0 |
| Тарко-Сале | 13 | 71 | 243 | 435 | 523 | 528 | 582 | 356 | 172 | 92 | 21 | 4 |
| Тобольск | 59 | 138 | 331 | 448 | 578 | 586 | 603 | 431 | 280 | 134 | 63 | 34 |
| Сытомино | 34 | 105 | 301 | 460 | 546 | 568 | 567 | 404 | 236 | 115 | 38 | 19 |
| *Хабаровский край* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Большой Шантар | 96 | 190 | 392 | 525 | 626 | 622 | 555 | 463 | 318 | 218 | 98 | 69 |
| Екатерино-Никольское | 195 | 289 | 448 | 505 | 582 | 608 | 580 | 507 | 404 | 297 | 189 | 155 |
| им. Полины Осипенко | 131 | 229 | 440 | 526 | 620 | 641 | 593 | 484 | 337 | 237 | 147 | 103 |
| Охотск | 57 | 145 | 346 | 494 | 570 | 524 | 496 | 421 | 298 | 193 | 78 | 35 |
| Советская Гавань | 151 | 234 | 410 | 482 | 519 | 578 | 548 | 461 | 360 | 234 | 159 | 109 |
| Хабаровск | 176 | 270 | 440 | 498 | 600 | 643 | 600 | 509 | 400 | 282 | 184 | 141 |
| *Читинская обл.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Борзя | 159 | 258 | 450 | 565 | 639 | 659 | 574 | 515 | 400 | 310 | 178 | 124 |
| Мангут | 155 | 247 | 435 | 517 | 637 | 612 | 547 | 524 | 413 | 312 | 189 | 138 |
| Чита | 113 | 214 | 396 | 503 | 613 | 643 | 555 | 478 | 366 | 258 | 136 | 88 |
| *Якутская АССР* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Алдан | 57 | 143 | 343 | 501 | 595 | 607 | 574 | 423 | 270 | 170 | 73 | 34 |
| Верхоянск | 6 | 69 | 243 | 463 | 605 | 647 | 603 | 415 | 222 | 95 | 15 | 0 |
| Котельный, остров | 0 | 6 | 124 | 400 | 643 | 618 | 467 | 279 | 111 | 23 | 0 | 0 |
| Оленек | 3 | 44 | 222 | 450 | 616 | 607 | 618 | 376 | 186 | 82 | 10 | 0 |
| Оймякон | 27 | 109 | 331 | 555 | 643 | 653 | 630 | 503 | 281 | 153 | 50 | 10 |
| Преображения, остров | 0 | 11 | 136 | 402 | 657 | 636 | 551 | 299 | 113 | 29 | 0 | 0 |
| Среднеколымск | 4 | 55 | 250 | 497 | 685 | 681 | 588 | 390 | 201 | 88 | 15 | 0 |
| Усть-Мома | 8 | 63 | 239 | 477 | 641 | 678 | 624 | 427 | 226 | 109 | 17 | 0 |
| Тикси, бухта | 0 | 25 | 178 | 429 | 664 | 605 | 530 | 304 | 132 | 44 | 4 | 0 |
| Туой-Хая | 33 | 105 | 301 | 452 | 523 | 607 | 586 | 448 | 247 | 117 | 50 | 17 |
| Чернышевский | 25 | 100 | 293 | 473 | 595 | 691 | 670 | 435 | 234 | 109 | 29 | 10 |
| Четырехстол­бовый, остров | 0 | 31 | 199 | 448 | 666 | 668 | 582 | 331 | 157 | 54 | 4 | 1 |
| Якутск | 32 | 107 | 314 | 492 | 591 | 651 | 618 | 450 | 270 | 134 | 50 | 17 |
| Украинская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Аскания-Нова | 120 | 180 | 320 | 465 | 647 | 689 | 691 | 592 | 446 | 281 | 120 | 82 |
| Берегово | 103 | 155 | 304 | 415 | 566 | 612 | 614 | 536 | 392 | 251 | 99 | 63 |
| Болград | 122 | 172 | 319 | 434 | 589 | 632 | 672 | 591 | 442 | 289 | 124 | 92 |
| Днепропетровск | 109 | 176 | 327 | 461 | 637 | 675 | 691 | 608 | 448 | 251 | 117 | 75 |
| Донецк | 107 | 168 | 297 | 425 | 589 | 628 | 660 | 559 | 413 | 249 | 99 | 70 |
| Карадаг | 153 | 197 | 373 | 515 | 695 | 764 | 780 | 666 | 547 | 361 | 176 | 111 |
| Киев | 96 | 141 | 266 | 417 | 591 | 626 | 611 | 511 | 362 | 210 | 82 | 55 |
| Ковель | 82 | 141 | 287 | 358 | 513 | 576 | 541 | 463 | 316 | 182 | 72 | 53 |
| Конотоп | 84 | 151 | 283 | 394 | 561 | 612 | 607 | 509 | 350 | 186 | 73 | 55 |
| Новая Ушица | 105 | 166 | 302 | 408 | 549 | 595 | 593 | 497 | 365 | 216 | 86 | 74 |
| Одесса | 107 | 159 | 310 | 480 | 647 | 699 | 718 | 616 | 446 | 270 | 113 | 84 |
| Полтава | 94 | 157 | 274 | 402 | 576 | 628 | 622 | 522 | 374 | 210 | 86 | 63 |
| Придеснянская | 86 | 162 | 306 | 446 | 570 | 563 | 568 | 474 | 316 | 182 | 67 | 48 |
| Харьков | 105 | 176 | 326 | 440 | 628 | 658 | 654 | 582 | 419 | 230 | 105 | 71 |
| Херсон | 111 | 178 | 323 | 446 | 639 | 680 | 695 | 603 | 435 | 280 | 116 | 86 |
| Белорусская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Василевичи | 80 | 138 | 272 | 389 | 567 | 607 | 578 | 473 | 326 | 174 | 63 | 48 |
| Минск | 67 | 138 | 310 | 406 | 578 | 636 | 596 | 460 | 314 | 163 | 67 | 42 |
| Узбекская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кызылча | 289 | 377 | 530 | 545 | 662 | 812 | 850 | 796 | 599 | 404 | 297 | 247 |
| Самарканд | 222 | 263 | 373 | 524 | 708 | 825 | 854 | 784 | 620 | 423 | 243 | 189 |
| Тамдыбулак | 218 | 295 | 461 | 582 | 758 | 850 | 859 | 781 | 605 | 411 | 235 | 174 |
| Тахиаташ | 205 | 283 | 425 | 582 | 771 | 838 | 834 | 754 | 582 | 406 | 245 | 163 |
| Ташкент | 191 | 247 | 383 | 526 | 714 | 802 | 836 | 752 | 574 | 373 | 222 | 153 |
| Термез | 245 | 312 | 457 | 601 | 783 | 867 | 865 | 787 | 643 | 463 | 300 | 220 |
| Фергана | 193 | 266 | 387 | 517 | 706 | 792 | 808 | 739 | 578 | 383 | 228 | 151 |
| Казахская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Айдарлы | 214 | 297 | 423 | 557 | 724 | 750 | 796 | 724 | 553 | 339 | 209 | 146 |
| Алма-Ата | 176 | 239 | 354 | 484 | 632 | 678 | 729 | 647 | 497 | 321 | 187 | 136 |
| Аральск | 182 | 285 | 446 | 614 | 794 | 848 | 769 | 710 | 534 | 337 | 182 | 132 |
| Балхаш | 193 | 289 | 465 | 599 | 750 | 791 | 779 | 703 | 523 | 322 | 193 | 142 |
| Джаныбек | 123 | 212 | 358 | 486 | 682 | 700 | 695 | 586 | 406 | 238 | 115 | 80 |
| Джезказган | 176 | 266 | 419 | 540 | 689 | 746 | 735 | 662 | 501 | 287 | 172 | 132 |
| Кустанай | 113 | 201 | 385 | 482 | 653 | 691 | 624 | 523 | 343 | 209 | 109 | 75 |
| Рудный | 105 | 193 | 381 | 461 | 624 | 666 | 645 | 553 | 368 | 205 | 105 | 75 |
| Семипалатинск | 142 | 230 | 418 | 536 | 687 | 716 | 702 | 582 | 436 | 245 | 143 | 107 |
| Уральск | 113 | 209 | 394 | 477 | 653 | 632 | 657 | 578 | 398 | 209 | 100 | 84 |
| Форт-Шевченко | 138 | 218 | 374 | 538 | 712 | 724 | 708 | 646 | 484 | 310 | 175 | 109 |
| Целиноград | 134 | 234 | 408 | 496 | 643 | 714 | 670 | 559 | 398 | 211 | 126 | 94 |
| Грузинская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Анасеули | 168 | 240 | 360 | 473 | 585 | 596 | 546 | 532 | 419 | 325 | 206 | 155 |
| Крестовый Перевал | 276 | 348 | 536 | 603 | 590 | 586 | 624 | 595 | 423 | 348 | 272 | 222 |
| Сухуми | 159 | 220 | 360 | 471 | 610 | 700 | 680 | 624 | 494 | 337 | 201 | 136 |
| Тбилиси | 165 | 226 | 366 | 487 | 594 | 660 | 678 | 609 | 450 | 301 | 171 | 138 |
| Телави | 180 | 261 | 388 | 496 | 642 | 706 | 718 | 654 | 480 | 333 | 203 | 163 |
| Цалка | 230 | 297 | 446 | 492 | 572 | 636 | 662 | 588 | 434 | 368 | 226 | 194 |
| Азербайджан­ская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Артема, остров | 163 | 218 | 370 | 538 | 706 | 750 | 778 | 710 | 498 | 318 | 193 | 142 |
| Баку | 167 | 184 | 331 | 477 | 678 | 741 | 724 | 641 | 423 | 301 | 172 | 142 |
| Гёйгель, Шамхорский | 240 | 306 | 456 | 467 | 537 | 578 | 561 | 563 | 437 | 341 | 253 | 210 |
| Кировабад | 201 | 264 | 389 | 502 | 641 | 682 | 691 | 645 | 448 | 348 | 197 | 172 |
| Мингечаур | 163 | 228 | 345 | 498 | 651 | 705 | 710 | 646 | 446 | 320 | 178 | 136 |
| Нахичевань | 203 | 288 | 462 | 555 | 714 | 812 | 834 | 746 | 592 | 427 | 272 | 188 |
| Литовская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Каунас | 57 | 135 | 270 | 377 | 561 | 600 | 584 | 460 | 308 | 146 | 50 | 41 |
| Шилуте | 50 | 104 | 241 | 360 | 550 | 618 | 559 | 448 | 278 | 132 | 48 | 34 |
| Молдавская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кишинев | 126 | 176 | 339 | 478 | 629 | 696 | 734 | 624 | 444 | 285 | 121 | 84 |
| Латвийская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рига | 40 | 104 | 234 | 354 | 546 | 636 | 610 | 462 | 272 | 128 | 40 | 25 |
| Киргизская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сусамыр | 260 | 352 | 482 | 595 | 649 | 703 | 737 | 699 | 540 | 360 | 255 | 218 |
| Тянь-Шань | 314 | 408 | 596 | 735 | 762 | 756 | 716 | 676 | 590 | 467 | 346 | 258 |
| Фрунзе | 211 | 270 | 322 | 502 | 658 | 735 | 752 | 676 | 512 | 335 | 204 | 157 |
| Таджикская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Душанбе | 216 | 280 | 396 | 523 | 697 | 818 | 841 | 758 | 607 | 414 | 268 | 188 |
| Кайрак-Кумское водохранилище | 216 | 280 | 418 | 561 | 722 | 833 | 839 | 760 | 601 | 408 | 245 | 164 |
| Курган-Тюбе | 188 | 268 | 389 | 528 | 691 | 812 | 837 | 823 | 616 | 427 | 264 | 172 |
| Ледник Федченко | 272 | 354 | 532 | 718 | 846 | 917 | 892 | 754 | 654 | 458 | 316 | 243 |
| Армянская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ереван | 184 | 264 | 410 | 536 | 716 | 810 | 820 | 746 | 584 | 419 | 236 | 150 |
| Калинино | 243 | 327 | 452 | 477 | 523 | 595 | 586 | 540 | 448 | 348 | 234 | 193 |
| Кочбек | 234 | 368 | 540 | 544 | 595 | 712 | 804 | 724 | 574 | 385 | 285 | 226 |
| Ленинакан | 213 | 308 | 460 | 526 | 658 | 786 | 840 | 758 | 592 | 400 | 226 | 140 |
| Севан | 268 | 318 | 504 | 555 | 649 | 770 | 794 | 718 | 568 | 406 | 280 | 217 |
| Туркменская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ак-Молла | 238 | 308 | 465 | 586 | 752 | 884 | 858 | 804 | 640 | 460 | 276 | 199 |
| Ашхабад | 212 | 276 | 398 | 535 | 703 | 794 | 818 | 768 | 603 | 420 | 260 | 180 |
| Беки-Бент | 260 | 326 | 438 | 554 | 649 | 758 | 781 | 726 | 557 | 437 | 301 | 232 |
| Гасан-Кули | 258 | 324 | 452 | 570 | 726 | 785 | 751 | 693 | 561 | 432 | 306 | 238 |
| Чарджоу | 230 | 318 | 466 | 601 | 808 | 883 | 885 | 820 | 640 | 475 | 286 | 201 |
| Эстонская ССР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тарту | 42 | 113 | 314 | 402 | 528 | 620 | 582 | 431 | 280 | 125 | 46 | 25 |
| Тийрикоя | 38 | 94 | 272 | 383 | 544 | 640 | 577 | 438 | 254 | 113 | 31 | 21 |

Таблица 2

Солнечная радиация () на вертикальную поверхность юго-восточной и юго-западной ориентации при безоблачном небе в июле, Вт/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Часы суток для юго-восточной ориентации | | | | | | | | | |
| Географическая широта, град. с. ш. | 2 ⎯ 3 | 3 ⎯ 4 | 4 ⎯ 5 | 5 ⎯ 6 | 6 ⎯ 7 | 7 ⎯ 8 | 8 ⎯ 9 | 9 ⎯ 10 | 10 ⎯ 11 | 11 ⎯ 12 |
| 40 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 66  46 | 225  116 | 364  148 | 425  146 | 417  129 | 352  112 | 254  104 |
| 44 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 95  53 | 256  116 | 395  148 | 467  146 | 460  136 | 380  116 | 297  107 |
| 48 | ⎯ | ⎯ | 2  10 | 125  62 | 286  119 | 427  148 | 497  151 | 492  144 | 429  127 | 335  113 |
| 52 | ⎯ | ⎯ | 5  20 | 154  71 | 316  122 | 457  149 | 521  154 | 518  149 | 465  131 | 373  116 |
| 56 | ⎯ | ⎯ | 23  27 | 184  77 | 346  121 | 488  142 | 551  145 | 551  138 | 502  124 | 413  107 |
| 60 | ⎯ | 12  9 | 76  35 | 188  79 | 377  115 | 512  130 | 579  133 | 582  124 | 534  113 | 448  101 |
| 64 | ⎯ | 58  16 | 140  46 | 267  84 | 430  115 | 541  139 | 622  129 | 624  123 | 570  112 | 483  100 |
| 68 | 35  12 | 105  24 | 174  58 | 314  90 | 456  120 | 576  134 | 663  134 | 669  123 | 616  114 | 529  101 |
|  | Часы суток для юго-западной ориентации | | | | | | | | | |
|  | 21 ⎯ 22 | 20 ⎯ 21 | 19 ⎯ 20 | 18 ⎯ 19 | 17 ⎯ 18 | 16 ⎯ 17 | 15 ⎯ 16 | 14 ⎯ 15 | 13 ⎯ 14 | 12 ⎯ 13 |

*Продолжение табл. 2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Часы суток для юго-восточной ориентации | | | | | | | | | |
| Географическая широта, град. с. ш. | 12 ⎯ 13 | 13 ⎯ 14 | 14 ⎯ 15 | 15 ⎯ 16 | 16 ⎯ 17 | 17 ⎯ 18 | 18 ⎯ 19 | 19 ⎯ 20 | 20 ⎯ 21 | 21 ⎯ 22 |
| 40 | 119  98 | ⎯  91 | ⎯  85 | ⎯  81 | ⎯  76 | ⎯  56 | ⎯  27 | ⎯ | ⎯ | ⎯ |
| 44 | 150  104 | 19  91 | ⎯  85 | ⎯  81 | ⎯  74 | ⎯  59 | ⎯  30 | ⎯ | ⎯ | ⎯ |
| 48 | 190  105 | 41  94 | ⎯  88 | ⎯  81 | ⎯  74 | ⎯  58 | ⎯  35 | ⎯  6 | ⎯ | ⎯ |
| 52 | 230  105 | 65  98 | ⎯  92 | ⎯  85 | ⎯  73 | ⎯  58 | ⎯  35 | ⎯  12 | ⎯ | ⎯ |
| 56 | 260  102 | 91  98 | ⎯  92 | ⎯  86 | ⎯  72 | ⎯  56 | ⎯  37 | ⎯  17 | ⎯ | ⎯ |
| 60 | 295  96 | 128  93 | ⎯  88 | ⎯  81 | ⎯  66 | ⎯  53 | ⎯  37 | ⎯  23 | ⎯  6 | ⎯ |
| 64 | 340  94 | 169  92 | 2  86 | ⎯  78 | ⎯  63 | ⎯  52 | ⎯  38 | ⎯  26 | ⎯  13 | ⎯ |
| 68 | 378  95 | 198  93 | 23  87 | ⎯  79 | ⎯  63 | ⎯  52 | ⎯  38 | ⎯  30 | ⎯  19 | ⎯  9 |
|  | Часы суток для юго-западной ориентации | | | | | | | | | |
|  | 11 — 12 | 10 — 11 | 9 ⎯ 10 | 8 — 9 | 7 ⎯ 8 | 6 ⎯ 7 | 5 — 6 | 4 ⎯ 5 | 3 ⎯ 4 | 2 ⎯ 3 |

Таблица 3

Солнечная радиация () на вертикальную поверхность северо-восточной и северо-западной ориентации при безоблачном небе в июле, Вт/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Часы суток для северо-восточной ориентации | | | | | | | | | | |
| Географическая широта, град. с. ш. | 1 ⎯ 2 | 2 ⎯ 3 | 3 ⎯ 4 | 4 ⎯ 5 | 5 ⎯ 6 | 6 ⎯ 7 | 7 ⎯ 8 | 8 — 9 | 9 — 10 | 10 — 11 | 11 — 12 |
| 40 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 11  1 | 193  63 | 398  130 | 428  154 | 335  140 | 200  108 | 55  96 | ⎯  91 |
| 44 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 35  6 | 252  72 | 419  133 | 424  149 | 324  137 | 170  108 | 38  96 | ⎯  91 |
| 48 | — | ⎯ | ⎯ | 70  19 | 291  81 | 437  133 | 420  144 | 305  134 | 143  109 | 22  96 | ⎯  91 |
| 52 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 108  32 | 342  93 | 449  131 | 418  143 | 281  130 | 119  107 | 8  93 | ⎯  87 |
| 56 | — | ⎯ | 23  5 | 187  44 | 391  95 | 460  125 | 414  133 | 260  119 | 93  95 | ⎯  84 | ⎯  80 |
| 60 | — | ⎯ | 73  13 | 310  53 | 442  96 | 469  116 | 412  112 | 236  104 | 65  82 | ⎯  73 | ⎯  73 |
| 64 | ⎯ | 17  7 | 163  29 | 395  67 | 190  101 | 473  112 | 395  112 | 221  99 | 41  78 | ⎯  70 | ⎯  70 |
|  | Часы суток для юго-восточной ориентации | | | | | | | | | | |
| 68 | 29  9 | 169  19 | 320  43 | 465  79 | 541  106 | 483  112 | 366  112 | 204  100 | 29  77 | ⎯  70 | ⎯  70 |
|  | Часы суток для северо-западной ориентации | | | | | | | | | | |
|  | 22 — 23 | 21 — 22 | 20 — 21 | 19 — 20 | 18 — 19 | 17 ⎯ 18 | 16 ⎯ 17 | 15 — 16 | 14 ⎯ 15 | 13 — 14 | 12 ⎯ 13 |

*Продолжение табл. 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Часы суток для северо-восточной ориентации | | | | | | | | | | |
| Географическая широта, град. с. ш. | 12 — 13 | 13 — 14 | 14 — 15 | 15 — 16 | 16 ⎯ 17 | 17 ⎯ 18 | 18 — 19 | 19 ⎯ 20 | 20 — 21 | 21 ⎯ 22 | 22 — 23 |
| 40 | ⎯  87 | ⎯  87 | ⎯  84 | ⎯  81 | ⎯  77 | ⎯  63 | ⎯  29 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ |
| 44 | ⎯  87 | ⎯  86 | ⎯  84 | ⎯  81 | ⎯  74 | ⎯  60 | ⎯  31 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ |
| 48 | ⎯  87 | ⎯  86 | ⎯  84 | ⎯  80 | ⎯  72 | ⎯  59 | ⎯  35 | ⎯  8 | ⎯ | ⎯ | ⎯ |
| 52 | ⎯  85 | ⎯  84 | ⎯  81 | ⎯  79 | ⎯  72 | ⎯  59 | ⎯  37 | ⎯  12 | ⎯ | ⎯ | ⎯ |
| 56 | ⎯  79 | ⎯  78 | ⎯  77 | ⎯  76 | ⎯  72 | ⎯  59 | ⎯  41 | ⎯  16 | ⎯ | ⎯ | ⎯ |
| 60 | ⎯  72 | ⎯  72 | ⎯  72 | ⎯  71 | ⎯  67 | ⎯  58 | ⎯  44 | ⎯  24 | ⎯  7 | ⎯ | ⎯ |
| 64 | ⎯  70 | ⎯  69 | ⎯  67 | ⎯  67 | ⎯  64 | ⎯  59 | ⎯  48 | ⎯  30 | ⎯  16 | ⎯ | ⎯ |
|  | Часы суток для юго-восточной ориентации | | | | | | | | | | |
| 68 | ⎯  70 | ⎯  67 | ⎯  66 | ⎯  66 | ⎯  64 | ⎯  60 | ⎯  52 | ⎯  35 | ⎯  23 | ⎯  12 | ⎯  7 |
|  | Часы суток для северо-западной ориентации | | | | | | | | | | |
|  | 11 ⎯ 12 | 10 — 11 | 9 — 10 | 8 — 9 | 7 — 8 | 6 — 7 | 5 — 6 | 4 ⎯ 5 | 3 — 4 | 2 — 3 | 1 ⎯ 2 |

Таблица 4

Солнечная радиация () на вертикальную поверхность северной ориентации при безоблачном небе в июле, Вт/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток до полудня | | | | | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 1⎯2 | 2—3 | 3⎯4 | 4⎯5 | 5⎯6 | 6⎯7 | 7⎯8 | 8—9 | 9⎯10 | 10⎯11 | 11—12 |
| 40 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 105  43 | 104  95 | 52  106 | ⎯  96 | ⎯  86 | ⎯  82 | ⎯  81 |
| 44 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯  6 | 195  52 | 99  94 | 20  104 | ⎯  96 | ⎯  86 | ⎯  81 | ⎯  80 |
| 48 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 45  8 | 141  60 | 93  93 | ⎯  101 | ⎯  94 | ⎯  86 | ⎯  81 | ⎯  80 |
| 52 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 100  17 | 155  73 | 77  93 | ⎯  96 | ⎯  91 | ⎯  85 | ⎯  81 | ⎯  80 |
| 56 | ⎯ | ⎯ | 13  2 | 136  26 | 159  76 | 64  90 | ⎯  87 | ⎯  83 | ⎯  78 | ⎯  77 | ⎯  74 |
| 60 | ⎯ | ⎯ | 59  8 | 159  38 | 157  70 | 53  80 | ⎯  77 | ⎯  73 | ⎯  70 | ⎯  69 | ⎯  67 |
| 64 | ⎯ | 12  13 | 110  23 | 174  52 | 160  71 | 37  74 | ⎯  71 | ⎯  69 | ⎯  66 | ⎯  65 | ⎯  65 |
| 68 | 12  6 | 93  23 | 163  37 | 186  60 | 166  71 | 20  73 | ⎯  70 | ⎯  69 | ⎯  67 | ⎯  65 | ⎯  64 |
|  | Часы суток после полудня | | | | | | | | | | |
|  | 22—23 | 21—22 | 20—21 | 19—20 | 18—19 | 17—18 | 16—17 | 15—16 | 14—15 | 13—14 | 12—13 |

Таблица 5

Солнечная радиация () на горизонтальную поверхность при безоблачном небе в июле, Вт/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток до полудня | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 5—6 | 6—7 | 7⎯8 | 8—9 | 9—10 | 10—11 | 11⎯12 |
| 0 | ⎯ | 84  17 | 271  70 | 451  116 | 628  140 | 754  143 | 826  148 |
| 4 | ⎯ | 105  26 | 279  75 | 465  116 | 657  140 | 783  143 | 842  148 |
| 8 | ⎯ | 119  32 | 300  84 | 489  122 | 672  140 | 802  143 | 856  149 |
| 19 | 9  1 | 137  38 | 314  90 | 508  126 | 691  143 | 814  145 | 865  149 |
| 16 | 14  2 | 154  47 | 333  97 | 523  129 | 706  143 | 829  145 | 872  151 |
| 20 | 23  7 | 170  51 | 347  102 | 531  129 | 721  143 | 835  145 | 877  151 |
| 24 | 37  9 | 179  56 | 358  102 | 533  129 | 723  143 | 836  145 | 878  151 |
| 28 | 46  15 | 179  64 | 358  105 | 533  130 | 723  143 | 835  145 | 878  151 |
| 32 | 46  23 | 170  70 | 345  105 | 523  130 | 688  143 | 802  145 | 878  151 |
| 36 | 48  35 | 164  77 | 334  105 | 521  133 | 654  143 | 770  149 | 849  151 |
|  | Часы суток после полудня | | | | | | |
|  | 18—19 | 17—18 | 16—17 | 15—16 | 14—15 | 13—14 | 12—13 |

Таблица 6

Солнечная радиация () на вертикальную поверхность южной ориентации при безоблачном небе в июле, Вт/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток до полудня | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 5—6 | 6—7 | 7⎯8 | 8—9 | 9—10 | 10—11 | 11⎯12 |
| 0 | ⎯ | ⎯  28 | ⎯  98 | ⎯  132 | ⎯  132 | ⎯  133 | ⎯  133 |
| 4 | ⎯ | ⎯  42 | ⎯  101 | ⎯  130 | ⎯  130 | ⎯  130 | ⎯  130 |
| 8 | ⎯ | ⎯  49 | ⎯  105 | ⎯  128 | ⎯  128 | ⎯  128 | ⎯  128 |
| 12 | ⎯  5 | ⎯  53 | ⎯  106 | ⎯  126 | ⎯  126 | ⎯  127 | ⎯  127 |
| 16 | ⎯  7 | ⎯  58 | ⎯  108 | ⎯  124 | ⎯  124 | ⎯  125 | ⎯  125 |
| 20 | ⎯  10 | ⎯  62 | ⎯  109 | ⎯  122 | ⎯  122 | ⎯  122 | ⎯  122 |
| 24 | ⎯  14 | ⎯  65 | ⎯  110 | ⎯  118 | ⎯  118 | 14  119 | 35  119 |
| 28 | ⎯  16 | ⎯  65 | ⎯  109 | ⎯  116 | 2  116 | 52  116 | 98  116 |
| 32 | ⎯  19 | ⎯  66 | ⎯  109 | 10  114 | 66  114 | 135  114 | 157  114 |
| 36 | ⎯  21 | ⎯  70 | ⎯  107 | 28  109 | 119  111 | 188  112 | 217  112 |
|  | Часы суток после полудня | | | | | | |
|  | 18—19 | 17—18 | 16—17 | 15—16 | 14—15 | 13—14 | 12—13 |

Таблица 7

Солнечная радиация () на вертикальную поверхность юго-восточной и юго-западной ориентации при безоблачном небе в июле, Вт/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток для юго-восточной ориентации | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 5⎯6 | 6⎯7 | 7⎯8 | 8⎯9 | 9—10 | 10—11 | 11⎯12 |
| 0 | ⎯ | 112  52 | 198  140 | 198  167 | 105  160 | 7  143 | ⎯  133 |
| 4 | ⎯ | 128  63 | 209  144 | 220  167 | 150  157 | 21  140 | ⎯  130 |
| 8 | ⎯ | 137  71 | 223  149 | 241  169 | 185  155 | 45  136 | ⎯  129 |
| 12 | 10  2 | 145  80 | 236  154 | 263  169 | 220  151 | 87  131 | ⎯  128 |
| 16 | 21  7 | 155  81 | 249  156 | 285  169 | 256  148 | 126  129 | 14  126 |
| 20 | 28  13 | 163  82 | 262  158 | 307  170 | 291  144 | 167  125 | 42  122 |
| 24 | 33  17 | 172  84 | 276  160 | 329  171 | 324  140 | 213  122 | 79  119 |
| 28 | 41  22 | 180  92 | 288  164 | 351  172 | 345  137 | 256  121 | 129  116 |
| 32 | 56  27 | 190  100 | 300  169 | 371  173 | 364  135 | 278  119 | 165  114 |
| 36 | 60  31 | 212  108 | 314  172 | 395  174 | 384  133 | 308  116 | 200  112 |
|  | Часы суток для юго-западной ориентации | | | | | | |
|  | 18—19 | 17—18 | 16—17 | 15—16 | 14—15 | 13—14 | 12—13 |

*Продолжение табл. 7*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток для юго-восточной ориентации | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 12—13 | 13—14 | 14—15 | 15—16 | 16—17 | 17—18 | 18—19 |
| 0 | ⎯  126 | ⎯  108 | ⎯  98 | ⎯  88 | ⎯  63 | ⎯  21 | ⎯ |
| 4 | ⎯  123 | ⎯  107 | ⎯  98 | ⎯  88 | ⎯  65 | ⎯  23 | ⎯ |
| 8 | ⎯  121 | ⎯  106 | ⎯  96 | ⎯  87 | ⎯  66 | ⎯  26 | ⎯ |
| 12 | ⎯  119 | ⎯  105 | ⎯  96 | ⎯  86 | ⎯  67 | ⎯  28 | ⎯  1 |
| 16 | ⎯  116 | ⎯  104 | ⎯  94 | ⎯  86 | ⎯  68 | ⎯  30 | ⎯  2 |
| 20 | ⎯  113 | ⎯  102 | ⎯  93 | ⎯  85 | ⎯  70 | ⎯  33 | ⎯  5 |
| 24 | ⎯  109 | ⎯  100 | ⎯  93 | ⎯  85 | ⎯  72 | ⎯  35 | ⎯  9 |
| 28 | 14  107 | ⎯  99 | ⎯  93 | ⎯  85 | ⎯  73 | ⎯  37 | ⎯  14 |
| 32 | 35  105 | ⎯  98 | ⎯  92 | ⎯  84 | ⎯  76 | ⎯  40 | ⎯  17 |
| 36 | 80  104 | ⎯  96 | ⎯  91 | ⎯  84 | ⎯  77 | ⎯  42 | ⎯  21 |
|  | Часы суток для юго-западной ориентации | | | | | | |
|  | 11⎯12 | 10—1 | 9—10 | 8—9 | 7—8 | 6—7 | 5—6 |

Таблица 8

Солнечная радиация () на вертикальную поверхность восточной и западной ориентации при безоблачном небе в июле, Вт/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток для восточной ориентации | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 5⎯6 | 6⎯7 | 7⎯8 | 8⎯9 | 9—10 | 10⎯11 | 11—12 |
| 0 | ⎯ | 264  49 | 462  144 | 517  160 | 479  147 | 317  128 | 119  116 |
| 4 | ⎯ | 281  63 | 473  149 | 516  160 | 472  148 | 314  128 | 117  116 |
| 8 | 14  1 | 307  70 | 485  154 | 516  162 | 465  149 | 311  128 | 116  116 |
| 12 | 23  6 | 326  81 | 492  158 | 516  163 | 463  151 | 307  128 | 116  116 |
|  | Часы суток для северо-восточной ориентации | | | | | | |
| 16 | 45  10 | 345  91 | 500  162 | 516  163 | 459  151 | 304  127 | 115  115 |
| 20 | 58  15 | 363  102 | 507  166 | 515  166 | 456  151 | 302  127 | 114  115 |
| 24 | 70  23 | 380  112 | 515  170 | 515  169 | 454  154 | 300  126 | 112  115 |
| 28 | 91  31 | 398  122 | 520  174 | 515  174 | 451  154 | 297  126 | 110  114 |
| 32 | 112  41 | 415  137 | 527  177 | 515  174 | 450  150 | 293  126 | 108  114 |
| 36 | 151  45 | 442  147 | 535  177 | 515  174 | 440  147 | 286  120 | 105  108 |
|  | Часы суток для западной ориентации | | | | | | |
|  | 18—19 | 17—18 | 16—17 | 15—16 | 14—15 | 13—14 | 12—13 |

*Продолжение табл. 8*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток для восточной ориентации | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 12—13 | 13-14 | 14-15 | 15—16 | 16—17 | 17-18 | 18—19 |
| 0 | ⎯  105 | ⎯  98 | ⎯  91 | ⎯  81 | ⎯  56 | ⎯  21 | ⎯ |
| 4 | ⎯  105 | ⎯  98 | ⎯  91 | ⎯  81 | ⎯  57 | ⎯  21 | ⎯ |
| 8 | ⎯  106 | ⎯  97 | ⎯  91 | ⎯  81 | ⎯  58 | ⎯  24 | ⎯ |
| 12 | ⎯  105 | ⎯  96 | ⎯  91 | ⎯  83 | ⎯  63 | ⎯  31 | ⎯ |
|  | Часы суток для северо-восточной ориентации | | | | | | |
| 16 | ⎯  105 | ⎯  95 | ⎯  91 | ⎯  83 | ⎯  66 | ⎯  35 | ⎯  2 |
| 20 | ⎯  105 | ⎯  95 | ⎯  90 | ⎯  84 | ⎯  67 | ⎯  37 | ⎯  5 |
| 24 | ⎯  105 | ⎯  94 | ⎯  88 | ⎯  85 | ⎯  70 | ⎯  42 | ⎯  9 |
| 28 | ⎯  105 | ⎯  93 | ⎯  87 | ⎯  86 | ⎯  72 | ⎯  44 | ⎯  10 |
| 32 | ⎯  105 | ⎯  93 | ⎯  87 | ⎯  86 | ⎯  72 | ⎯  44 | ⎯  10 |
| 36 | ⎯  98 | ⎯  91 | ⎯  86 | ⎯  85 | ⎯  72 | ⎯  47 | ⎯  17 |
|  | Часы суток для западной ориентации | | | | | | |
|  | 11—12 | 10—11 | 9—10 | 8—9 | 7—8 | 6—7 | 5—6 |

Таблица 9

Солнечная радиация () на вертикальную поверхность северо-восточной и северо-западной ориентации при безоблачном небе в июле, Вт/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток для северо-восточной ориентации | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 5⎯6 | 6⎯7 | 7⎯8 | 8⎯9 | 9—10 | 10⎯11 | 11—12 |
| 0 | — | 258  35 | 488  107 | 579  126 | 588  119 | 430  105 | 291  101 |
| 4 | ⎯ | 293  42 | 505  112 | 575  128 | 530  119 | 391  103 | 254  100 |
| 8 | ⎯ | 324  49 | 510  116 | 564  130 | 501  119 | 355  102 | 211  99 |
| 12 | 35  3 | 345  56 | 523  121 | 555  133 | 471  119 | 326  101 | 174  98 |
| 16 | 49  7 | 369  63 | 518  124 | 536  135 | 438  117 | 291  100 | 140  96 |
| 20 | 70  10 | 391  70 | 516  128 | 520  138 | 405  117 | 254  100 | 98  95 |
| 24 | 105  14 | 409  78 | 516  133 | 498  142 | 370  117 | 213  99 | 59  94 |
| 28 | 119  19 | 430  86 | 516  137 | 465  143 | 337  116 | 174  98 | 31  93 |
| 32 | 151  23 | 440  94 | 505  142 | 436  145 | 300  115 | 143  97 | ⎯  92 |
| 36 | 183  28 | 454  102 | 488  146 | 393  147 | 265  114 | 98  97 | ⎯  91 |
|  | Часы суток для северо-западной ориентации | | | | | | |
|  | 18—19 | 17—18 | 16—17 | 15—16 | 14—15 | 13—14 | 12—13 |

*Продолжение табл. 9*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток для северо-восточной ориентации | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 12—13 | 13—14 | 14⎯15 | 15—16 | 16—17 | 17⎯18 | 18—19 |
| 0 | 154  96 | 28  95 | ⎯  93 | ⎯  76 | ⎯  63 | ⎯  21 | ⎯ |
| 4 | 112  95 | 10  95 | ⎯  92 | ⎯  76 | ⎯  64 | ⎯  24 | ⎯ |
| 8 | 70  94 | ⎯  94 | ⎯  91 | ⎯  77 | ⎯  66 | ⎯  28 | — |
| 12 | 35  93 | ⎯  93 | ⎯  90 | ⎯  77 | ⎯  69 | ⎯  31 | ⎯ |
| 16 | 21  92 | ⎯  92 | ⎯  88 | ⎯  78 | ⎯  69 | ⎯  35 | ⎯  1 |
| 20 | ⎯  91 | ⎯  91 | ⎯  87 | ⎯  78 | ⎯  71 | ⎯  38 | ⎯  5 |
| 24 | ⎯  90 | ⎯  89 | ⎯  86 | ⎯  79 | ⎯  72 | ⎯  42 | ⎯  7 |
| 28 | ⎯  88 | ⎯  88 | ⎯  85 | ⎯  80 | ⎯  74 | ⎯  47 | ⎯  13 |
| 32 | ⎯  87 | ⎯  87 | ⎯  84 | ⎯  80 | ⎯  76 | ⎯  55 | ⎯  19 |
| 36 | ⎯  87 | ⎯  87 | ⎯  84 | ⎯  81 | ⎯  77 | ⎯  63 | ⎯  23 |
|  | Часы суток для северо-западной ориентации | | | | | | |
|  | 11—12 | 10—1 | 9—10 | 8—9 | 7—8 | 6—7 | 5—6 |

Таблица 10

Солнечная радиация () на вертикальную поверхность северной ориентации при безоблачном небе в июле, Вт/м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Географическая | Часы суток до полудня | | | | | | |
| широта, град. с. ш. | 5—6 | 6—7 | 7⎯8 | 8—9 | 9—10 | 10—11 | 11—12 |
| 0 | ⎯ | 105  42 | 244  84 | 290  84 | 312  84 | 317  81 | 321  77 |
| 4 | ⎯ | 115  49 | 227  87 | 259  90 | 270  90 | 272  86 | 268  79 |
| 8 | 7  1 | 126  56 | 209  91 | 231  95 | 226  93 | 217  86 | 212  79 |
| 12 | 12  5 | 130  65 | 198  94 | 198  96 | 179  95 | 160  88 | 151  84 |
| 16 | 22  8 | 136  70 | 185  98 | 162  99 | 131  98 | 108  91 | 90  87 |
| 20 | 31  13 | 137  74 | 167  100 | 126  101 | 81  100 | 47  93 | 28  91 |
| 24 | 41  18 | 137  80 | 148  101 | 88  105 | 31  101 | ⎯  95 | ⎯  94 |
| 28 | 53  23 | 137  86 | 119  104 | 49  105 | ⎯  102 | ⎯  97 | ⎯  95 |
| 32 | 70  29 | 132  91 | 84  107 | 7  105 | ⎯  102 | ⎯  93 | ⎯  93 |
| 36 | 79  32 | 128  93 | 58  107 | ⎯  99 | ⎯  93 | ⎯  91 | ⎯  91 |
|  | Часы суток после полудня | | | | | | |
|  | 18—19 | 17—18 | 16—17 | 15—16 | 14—15 | 13—14 | 12—12 |