

Верхняя Гутара	-19,8	-17,2	-10,6	-2,1	4,8	11,3	13,7	11,0	4,9	-2,1	-11,5	-18,0	-3,0
Дубровское	-28,6	-23,2	-13,6	-2,9	5,7	14,3	17,7	14,0	6,4	-2,3	-17,4	-25,8	-4,6
Ербогачен	-31,0	-28,2	-17,2	-5,0	4,7	14,0	17,1	13,0	5,3	-5,6	-21,9	-30,1	-7,1
Жигалово	-28,4	-25,1	-13,8	-1,0	7,2	14,6	17,4	14,1	6,5	-2,4	-15,7	-25,4	-4,3
Зима	-23,0	-20,0	-10,1	1,1	8,7	15,8	18,0	14,9	8,1	-0,1	-12,2	-20,5	-1,6
Ика	-29,4	-24,3	-15,4	-3,9	5,3	13,7	16,7	13,0	5,7	-3,6	-18,2	-28,1	-5,7
Илимск	-25,4	-22,0	-12,6	-1,6	6,3	14,2	17,6	14,2	6,6	-2,0	-14,8	-23,8	-3,6
Иркутск	-20,6	-18,1	-9,4	1,0	8,5	14,8	17,6	15,0	8,2	0,5	-10,4	-18,4	-0,9
Ичера	-28,2	-25,4	-14,6	-2,7	6,4	14,6	17,6	14,0	6,6	-3,0	-17,6	-26,7	-4,9
Киренск	-27,4	-23,8	-13,8	-2,2	6,7	15,0	18,3	14,8	7,0	-2,4	-15,9	-25,8	-4,1
Мама	-28,9	-23,9	-14,3	-2,8	5,9	14,1	17,9	14,4	6,8	-2,1	-17,4	-26,1	-4,7
Марково	-27,8	-23,3	-13,7	-1,8	7,1	15,2	18,0	14,7	7,1	-2,0	-15,8	-26,0	-4,0
Наканно	-35,1	-31,3	-18,4	-6,5	3,8	13,3	16,7	12,6	4,8	-6,5	-24,8	-33,7	-8,8
Невон	-24,9	-23,2	-13,3	-1,8	6,5	14,6	17,6	14,1	6,9	-1,4	-14,4	-23,4	-3,6
Непа	-27,9	-25,4	-14,6	-3,5	5,6	13,9	16,8	12,9	5,7	-4,0	-18,5	-27,2	-5,5
Орлинга	-26,7	-23,3	-13,2	-1,9	6,8	14,3	17,1	13,9	6,6	-2,0	-15,0	-24,7	-4,0
Перевоз	-26,5	-25,0	-15,4	-3,5	5,5	13,4	16,8	13,2	5,7	-3,9	-17,6	-25,6	-5,2
Преображенка	-29,2	-24,2	-15,4	-3,9	5,6	14,7	17,7	13,5	5,8	-4,1	-18,6	-28,4	-5,5
Слюдянка	-17,4	-17,0	-9,9	-0,3	6,0	11,8	15,3	14,2	7,8	-1,7	-7,3	-13,5	-0,7
Тайшет	-19,5	-17,2	-9,1	0,7	8,4	15,8	18,3	15,0	8,3	0,2	-10,6	-18,4	-0,7
Тулун	-21,5	-18,3	-10,2	0,0	7,7	14,4	17,2	14,1	7,3	-0,6	-11,8	-20,1	-1,8
Усть-Ордынский	-24,8	-22,3	-12,5	0,6	8,2	15,6	18,0	15,1	7,7	-0,8	-14,2	-21,9	-2,6
— Бурятский АО													
Кабардино-Балкарская Республика													
Нальчик	-4,0	-2,8	1,8	9,5	15,4	19,1	21,6	21,0	16,0	9,4	3,8	-1,3	9,1
Калининградская область													
Калининград	-3,1	-2,5	0,6	6,2	11,6	15,2	17,3	16,7	13,0	7,8	2,9	-0,9	7,1
Калмыкия — Хальмг Тангч													
Элиста	-6,8	-6,2	-0,3	9,5	16,9	21,5	24,4	23,2	16,8	8,9	2,1	-2,9	8,9
Калужская область													
Калуга	-10,1	-8,9	-3,9	4,8	12,3	16,2	18,0	16,5	11,0	4,7	-1,5	-6,5	4,4
Камчатская область													
Алука —	-10,9	-13,1	-11,9	-6,5	0,7	6,1	9,8	10,4	6,5	-1,7	-8,5	-12,1	-2,6
Корякский АО													
Ича —	-12,0	-12,6	-9,3	-3,2	2,1	6,3	10,3	11,4	8,7	3,1	-4,0	-9,0	-0,7
Корякский АО													
Ключи	-16,1	-14,0	-9,7	-2,7	4,2	10,8	14,6	13,6	8,7	1,5	-7,5	-14,1	-0,9
Козыревск	-17,9	-15,1	-10,2	-2,1	5,1	11,5	14,9	13,6	8,1	0,4	-9,8	-16,7	-1,5
Корф —	-13,6	-16,1	-12,7	-6,5	0,5	7,4	12,1	12,0	7,4	-2,0	-9,5	-14,0	-2,9
Корякский АО													
Лопатка, мыс	-5,1	-5,9	-4,4	-1,5	1,1	4,1	7,5	9,4	8,7	5,2	0,3	-3,1	1,3
Мильково	-19,9	-17,0	-11,9	-2,5	5,2	11,6	15,0	13,6	8,0	0,3	-10,9	-17,6	-2,1
Начики	-18,3	-16,5	-11,8	-4,4	1,9	7,7	12,0	11,8	7,3	0,5	-9,4	-16,4	-3,0
О.Беринга	-3,5	-3,8	-3,0	-0,8	2,0	5,2	8,6	10,5	8,9	4,5	0,1	-2,5	2,2
Оссора —	-13,3	-13,9	-12,2	-6,4	0,6	6,9	11,8	12,0	7,8	0,1	-7,6	-12,5	-2,2
Корякский АО													
Петропавловск-Камчатский	-7,5	-7,5	-4,8	-0,5	3,8	8,3	12,2	13,2	10,1	4,8	-1,7	-5,5	2,1
Семлячки	-6,3	-6,2	-4,7	-1,0	3,2	7,3	11,4	12,8	9,9	4,7	-1,8	-5,2	2,0
Соболево	-14,0	-14,1	-10,0	-3,3	2,6	7,4	11,2	11,9	8,5	2,7	-5,6	-10,9	-1,1
Кроноки	-8,5	-8,2	-6,2	-1,6	2,6	6,6	10,7	11,7	8,6	2,8	-3,3	-7,4	0,6
Ука	-15,8	-16,3	-13,5	-6,2	-0,1	6,3	12,2	12,6	8,1	0,7	-7,1	-13,2	-2,7
Октябрьская	-12,1	-12,6	-8,7	-2,5	2,1	6,1	9,8	11,4	9,3	4,1	-3,0	-9,0	-0,4

Богополь	-13,3	-10,1	-3,1	4,2	9,5	13,2	17,7	19,2	14,1	6,9	-2,6	-10,8	3,7
Владивосток	-13,1	-9,8	-2,4	4,8	9,9	13,8	18,5	21,0	16,8	9,7	-0,3	-9,2	5,0
Дальнереченск	-20,5	-16,7	-6,7	4,5	12,1	17,4	21,1	20,2	13,7	5,4	-6,5	-17,2	2,2
Мельничное	-22,9	-18,3	-8,7	2,1	9,4	15,0	19,2	18,2	11,3	2,6	-9,2	-19,9	-0,1
Партизанок	-13,4	-10,3	-3,1	5,1	11,3	15,1	19,4	20,1	14,6	7,5	-2,2	-10,7	4,5
Посьет	-10,6	-8,0	-1,6	5,3	10,5	14,3	18,8	20,9	16,6	9,6	0,3	-7,8	5,7
Преображение	-8,7	-6,7	-1,4	4,2	8,4	11,8	16,6	19,2	15,6	9,2	1,1	-6,3	5,3
Рудная Пристань	-11,9	-9,0	-2,8	3,3	7,5	11,1	15,9	18,3	14,3	7,3	-1,8	-9,6	3,6
Чугуевка	-21,3	-17,3	-6,7	4,3	11,5	16,3	20,4	19,5	12,5	4,4	-7,2	-17,9	1,5
Псковская область													
Великие Луки	-8,6	-7,7	-3,2	4,9	11,5	15,7	17,1	15,8	10,7	5,1	-0,1	-5,2	4,7
Псков	-7,5	-7,5	-3,4	4,2	11,3	15,5	17,4	15,7	10,9	5,3	0,0	-4,5	4,8
Ростовская область													
Миллерово	-8,1	-7,4	-2,0	8,4	15,8	19,6	22,0	21,0	14,9	7,2	0,9	-4,6	7,3
Ростов-на-Дону	-5,7	-4,8	0,6	9,4	16,2	20,2	23,0	22,1	16,3	9,2	2,5	-2,6	8,9
Таганрог	-5,2	-4,5	0,5	9,4	16,8	21,0	23,7	22,6	17,1	9,8	3,0	-2,1	9,3
Рязанская область													
Рязань	-11,0	-10,0	-4,7	5,2	12,9	17,3	18,5	17,2	11,6	4,4	-2,2	-7,0	4,3
Самарская область													
Самара	-13,5	-12,6	-5,8	5,8	14,3	18,6	20,4	19,0	12,8	4,2	-3,4	-9,6	4,2
Саратовская область													
Саратов	-11,0	-11,4	-4,8	6,6	15,0	19,4	21,4	19,9	14,0	5,4	-2,0	-8,3	5,3
Сахалинская область													
Александровск Сахалинский	-18,0	-15,4	-8,9	-0,2	5,5	10,8	15,3	16,4	12,2	4,6	-4,9	-13,3	0,3
Долинск	-13,5	-12,4	-6,5	0,9	6,2	10,9	15,3	16,9	13,1	6,4	-1,9	-8,6	2,2
Кировское	-23,6	-19,7	-12,0	-1,7	5,6	11,7	15,6	15,5	10,4	2,1	-9,1	-19,3	-2,0
Корсаков	-10,7	-10,1	-5,3	1,2	5,6	10,0	14,5	16,9	13,7	7,4	-0,4	-6,8	3,0
Курильск	-5,2	-6,7	-4,0	1,5	5,9	9,2	13,5	15,3	13,1	8,8	3,2	-1,5	4,4
Макаров	-14,3	-12,3	-6,7	0,9	5,3	9,5	13,8	15,7	12,8	6,0	-3,0	-10,2	1,6
Невельск	-8,6	-8,0	-3,7	2,4	7,0	11,2	15,7	17,7	14,5	8,2	0,6	-5,2	4,3
Ноглики	-19,7	-17,0	-10,9	-2,4	3,0	8,5	13,2	14,2	10,5	2,9	-7,6	-16,3	-1,8
Оха	-19,7	-17,7	-12,5	-4,0	1,5	7,7	12,7	13,9	10,2	2,7	-6,3	-15,1	-2,2
Погиби	-20,7	-18,7	-12,6	-3,6	1,9	9,0	13,8	15,4	11,7	3,6	-7,3	-16,7	-2,0
Поронайск	-17,3	-14,4	-8,0	-0,3	4,4	8,9	13,6	15,7	12,2	5,1	-4,8	-13,5	0,1
Рыбновск	-22,3	-20,1	-14,3	-4,6	1,8	9,4	14,4	15,1	11,1	3,4	-6,9	-17,4	-2,5
Холмск	-9,7	-8,7	-4,2	2,3	6,9	11,4	15,7	17,7	14,2	7,8	0,0	-6,1	3,9
Южно-Курильск	-5,0	-6,0	-3,2	1,6	5,4	8,3	12,6	15,8	14,7	10,3	4,0	-1,3	4,8
Южно-Сахалинск	-13,7	-12,8	-6,6	1,3	6,7	11,2	15,6	16,9	12,9	6,0	-2,3	-9,1	2,2
Свердловская область													
Верхотурье	-17,3	-15,1	-7,7	2,3	8,9	14,7	17,0	14,4	8,7	0,7	-7,9	-15,1	0,3
Екатеринбург	-15,5	-13,6	-6,9	2,7	10,0	15,1	17,2	14,9	9,2	1,2	-6,8	-13,1	1,2
Ивдель	-19,1	-16,7	-8,4	1,4	7,6	13,9	16,6	13,9	7,8	-0,6	-8,8	-16,3	-0,7
Республика Северная Осетия													
Владикавказ	-4,4	-3,0	1,4	9,0	14,2	17,6	19,9	19,3	14,8	8,7	3,1	-1,6	8,1
Смоленская область													
Вязьма	-9,8	-9,0	-4,3	4,3	11,3	15,4	16,6	15,4	10,2	4,1	-1,9	-6,4	3,8
Смоленск	-9,4	-8,4	-4,0	4,4	11,6	15,7	17,1	15,9	10,4	4,5	-1,0	-5,8	4,3
Ставропольский край													
Арзгир	-4,9	-3,6	1,6	10,3	17,4	22,0	25,0	23,7	17,8	10,1	4,0	-1,3	10,2

Ульяновск	-13,8	-13,2	-6,8	4,1	12,6	17,6	19,6	17,6	11,4	3,8	-4,1	-10,4	3,2
Хабаровский край													
Аян	-19,7	-17,6	-11,6	-3,8	0,8	5,6	11,4	13,2	9,6	0,4	-11,0	-17,4	-3,3
Байдуков	-21,7	-20,2	-14,5	-5,2	0,9	9,1	14,5	15,5	12,0	3,4	-7,1	-16,6	-2,5
Бикин	-22,4	-17,4	-8,1	4,1	11,7	17,4	21,0	19,9	13,3	4,5	-7,6	-18,3	1,5
Бира	-22,0	-16,6	-8,2	2,7	10,2	16,5	20,1	18,5	12,0	2,6	-10,1	-19,5	0,5
Биробиджан	-22,6	-17,5	-9,0	3,0	10,7	16,7	20,3	19,0	12,4	3,0	-9,8	-19,6	0,6
Вяземский	-22,3	-17,8	-9,0	3,4	11,3	17,1	20,6	19,6	13,0	3,9	-8,2	-18,1	1,1
Гвасюги	-24,9	-20,1	-10,6	1,3	9,1	15,6	19,6	18,4	11,4	1,5	-10,8	-20,8	-0,9
Гроссевичи	-14,8	-11,9	-6,0	0,4	4,3	8,4	13,0	15,9	13,1	5,9	-4,0	-11,8	1,0
Де-Кастри	-19,4	-15,8	-9,3	-1,5	3,2	8,5	13,2	15,3	12,0	3,2	-8,1	-16,2	-1,2
Джаорэ	-20,2	-17,2	-11,4	-2,9	1,9	9,7	15,1	16,2	12,0	3,2	-7,7	-16,5	-1,5
Екатерино-Никольское	-21,2	-16,3	-7,7	3,5	11,0	17,1	21,0	19,6	13,1	3,9	-8,3	-18,3	1,4
Комсомольск-на-Амуре	-25,6	-20,3	-10,1	1,3	8,7	15,6	19,9	18,7	12,6	3,0	-10,7	-22,0	-0,7
Нижнетамбовское	-26,4	-21,1	-11,0	0,3	8,2	15,1	19,3	18,2	12,1	2,6	-10,8	-21,8	-1,3
Николаевск-на-Амуре	-23,9	-20,0	-12,7	-2,9	3,7	11,5	16,5	16,2	11,1	2,0	-9,9	-19,8	-2,4
Облучье	-26,5	-21,1	-11,4	1,4	9,6	16,2	19,8	17,9	11,0	1,1	-12,6	-23,6	-1,5
Охотск	-23,0	-20,0	-14,3	-5,8	1,1	6,2	11,8	13,0	8,4	-2,3	-14,1	-20,5	-5,0
Им. Полины Осипенко	-29,3	-22,8	-12,7	-0,8	6,9	13,3	17,8	16,6	10,7	0,7	-13,8	-25,6	-3,2
Сизиман	-18,2	-15,3	-9,3	-1,2	2,9	7,5	12,6	14,7	11,4	3,2	-7,5	-14,9	-1,2
Советская Гавань	-18,0	-14,7	-8,0	0,2	5,1	9,9	14,3	16,4	12,6	4,8	-5,4	-13,8	0,3
Софийский прииск	-33,3	-26,4	-17,1	-5,2	3,8	11,0	15,1	12,8	6,2	-5,1	-20,6	-30,7	-7,5
Средний Ургал	-31,1	-23,0	-12,1	0,2	8,1	14,8	18,8	16,5	9,5	-0,8	-16,6	-28,6	-3,7
Троицкое	-23,3	-18,2	-9,4	2,1	10,3	16,7	20,5	19,2	13,1	3,9	-8,7	-19,2	0,6
Хабаровск	-22,3	-17,2	-8,5	3,1	11,1	17,4	21,1	20,0	13,9	4,7	-8,1	-18,5	1,4
Чумикан	-23,7	-18,9	-11,6	-2,7	1,9	6,6	12,0	13,5	10,0	0,7	-12,9	-21,3	-3,9
Энкэн	-20,2	-17,3	-11,3	-4,0	1,4	6,1	11,5	13,3	8,9	-0,5	-11,4	-17,5	-3,4
Республика Хакасия													
Абакан	-25,5	-18,5	-8,5	2,9	10,5	17,3	19,5	16,4	9,9	1,6	-9,5	-17,9	0,3
Шира	-18,5	-17,2	-8,9	1,3	8,9	15,6	17,7	14,9	8,8	1,2	-9,1	-16,4	-0,1
Челябинская область													
Челябинск	-15,8	-14,3	-7,4	3,9	11,9	16,8	18,4	16,2	10,7	2,4	-6,2	-12,9	2,0
Чеченская Республика													
Грозный	-3,8	-2,0	2,8	10,3	16,9	21,2	23,9	23,2	17,8	10,4	4,5	-0,7	10,4
Читинская область													
Агинское	-23,3	-20,4	-11,5	0,4	8,8	15,6	18,4	15,5	8,4	-0,6	-13,0	-21,3	-1,9
Акша	-22,6	-19,1	-9,4	1,0	9,0	15,4	18,1	15,5	8,4	-0,1	-12,1	-20,3	-1,4
Александровский Завод	-26,8	-23,5	-13,9	-1,4	7,4	14,1	16,7	14,1	7,0	-2,4	-15,5	-24,6	-4,1
Борзя	-26,9	-23,5	-12,1	0,4	9,2	16,3	18,7	16,3	8,9	-0,8	-13,9	-23,8	-2,6
Дарасун	-22,0	-19,6	-10,4	-0,4	8,0	14,4	16,9	14,2	7,0	-1,4	-12,6	-19,9	-2,2
Калакан	-35,5	-28,7	-17,1	-3,7	6,0	13,6	16,6	13,3	5,8	-6,0	-22,6	-33,6	-7,7
Красный Чикой	-26,2	-22,4	-11,4	0,6	8,3	14,7	17,1	14,3	7,4	-1,2	-13,1	-22,8	-2,9
Могоча	-29,6	-24,5	-14,5	-2,4	6,6	13,8	16,8	13,7	6,7	-3,8	-18,9	-28,5	-5,4
Нерчинск	-30,8	-26,3	-13,6	0,8	9,8	17,0	19,7	16,6	9,0	-1,0	-16,7	-28,2	-3,6
Нерчинский Завод	-28,6	-23,5	-12,9	0,0	8,9	15,5	18,8	15,9	8,9	-0,9	-15,2	-25,8	-3,2
Средний Калар	-36,3	-30,7	-19,1	-5,7	4,5	12,1	15,1	12,1	4,5	-7,5	-23,7	-34,4	-9,1
Тунгокочен	-31,0	-26,5	-16,0	-3,0	6,0	13,1	15,8	12,8	5,5	-4,5	-19,2	-29,3	-6,4
Тупик	-32,7	-27,8	-16,8	-3,6	6,0	13,4	16,3	13,1	5,9	-5,1	-20,5	-30,8	-6,9
Чара	-33,8	-29,7	-18,3	-4,9	4,4	12,7	16,2	13,0	5,2	-6,4	-22,0	-31,9	-8,0

Усть-Миль	-39,6	-34,2	-21,0	-5,2	6,1	13,9	17,2	13,9	5,5	-7,3	-27,0	-37,7	-9,6
Усть-Мома	-44,9	-41,0	-29,0	-13,2	3,1	12,9	14,8	11,1	2,5	-15,0	-34,9	-43,0	-14,7
Чульман	-36,7	-31,9	-20,0	-7,0	4,0	12,3	15,8	12,6	4,5	-7,6	-24,7	-34,9	-9,5
Чурапча	-44,0	-38,4	-24,0	-7,8	5,8	14,7	18,1	14,3	5,2	-9,4	-30,8	-41,8	-11,5
Шелагонцы	-41,9	-37,6	-25,6	-12,5	0,5	11,4	14,5	10,2	2,4	-10,8	-31,0	-38,9	-13,3
Эйик	-37,7	-34,2	-23,8	-11,8	0,0	10,9	15,1	10,9	2,8	-10,5	-28,4	-35,5	-11,9
Якутск	-42,6	-35,9	-22,2	-7,2	5,8	15,4	18,7	14,9	6,2	-8,0	-28,3	-39,5	-10,2
Ненецкий АО (Архангельская область)													
Варандей	-17,8	-19,2	-16,6	-9,5	-3,4	2,8	8,9	8,8	4,9	-2,2	-9,5	-13,9	-5,6
Индига	-13,9	-14,9	-12,4	-6,3	-0,7	5,4	9,9	10,0	6,2	0,1	-5,5	-10,7	-2,7
Канин Нос	-8,2	-9,6	-8,7	-4,8	-0,8	4,2	8,4	8,6	5,8	1,6	-1,9	-5,6	-0,9
Коткино	-17,3	-17,8	-12,6	-5,4	0,9	8,4	12,9	10,9	5,6	-1,8	-9,0	-13,5	-3,2
Нарьян-Мар	-16,9	-17,3	-14,3	-6,7	-0,3	7,4	12,7	11,0	5,6	-1,6	-8,4	-13,7	-3,5
Ходовариха	-15,5	-16,9	-14,6	-8,6	-2,9	-2,5	8,3	8,4	5,1	-1,0	-6,9	-11,7	-4,5
Хоседа-Хард	-19,6	-19,5	-15,8	-7,6	-1,1	7,4	12,6	10,1	4,8	-3,5	-11,2	-16,7	-5,0
Ярославская область													
Ярославль	-11,9	-10,7	-5,1	3,7	10,9	15,7	17,6	16,0	10,0	3,4	-2,7	-8,1	3,2
АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА													
Баку	3,9	4,1	6,3	11,2	17,7	22,6	25,7	25,7	21,8	16,6	11,1	6,8	14,5
РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ													
Ванадзор	-3,7	-2,3	1,4	7,5	12,1	15,0	17,6	17,7	14,2	8,9	3,9	-1,1	7,6
Горис	-0,5	-0,2	2,3	8,1	12,5	15,9	18,5	17,9	14,2	9,4	5,3	1,7	8,8
Ереван	-3,4	-0,9	5,3	12,4	17,4	21,6	25,5	25,2	20,5	13,5	6,5	-0,2	12,0
Ехегнадзор	-3,8	-1,8	3,6	10,3	15,3	19,8	24,1	24,2	20,1	12,9	6,0	-0,8	10,8
Камо	-7,5	-6,3	-2,5	3,9	8,9	12,5	15,7	15,8	12,0	6,7	0,6	-4,8	4,6
Кафан	0,8	2,0	5,2	11,4	16,2	20,0	23,3	22,8	18,6	12,8	7,2	2,4	11,9
Севан	-8,2	-7,4	-3,3	3,5	8,8	12,1	15,7	15,7	12,2	6,4	0,6	-5,5	4,2
Сисиан	-4,8	-3,2	0,5	6,5	11,3	14,8	17,9	17,6	13,8	8,3	2,6	-2,7	6,9
Спитак	-4,4	-3,4	0,4	6,7	11,5	14,6	17,6	17,9	14,2	9,0	3,3	-1,9	7,1
Степанаван	-3,6	-2,8	0,6	6,7	11,3	14,2	17,1	16,8	13,3	8,2	3,1	-1,8	6,9
РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ													
Брестская область													
Брест	-4,5	-3,5	0,7	7,3	13,6	16,7	18,4	17,4	13,3	7,7	2,6	-1,8	7,3
Витебская область													
Витебск	-7,9	-7,2	-2,7	5,1	12,6	16,0	17,8	16,2	11,1	5,3	-0,3	-5,1	5,1
Полоцк	-7,3	-6,8	-2,5	5,0	12,3	15,8	17,5	16,1	11,1	5,5	0,0	-4,6	5,2
Гомельская область													
Василевичи	-6,6	-5,6	-1,0	6,8	13,9	17,0	18,4	17,2	12,4	6,6	1,0	-3,7	6,4
Гомель	-7,0	-6,1	-1,5	6,6	13,9	17,0	18,5	17,4	12,5	6,5	0,7	-4,1	6,2
Гродненская область													
Гродно	-5,1	-4,4	-0,5	6,3	12,9	16,1	17,8	16,7	12,5	7,0	1,7	-2,7	6,5
Минская область													
Минск	-6,9	-6,2	-2,0	5,5	12,7	16,0	17,7	16,3	11,6	5,8	0,2	-4,3	5,5
Могилевская область													
Горки	-8,3	-7,8	-3,3	4,8	12,4	15,9	17,6	16,1	11,0	5,1	-0,6	-5,4	4,8
Могилев	-7,6	-6,9	-2,3	5,5	12,9	16,3	18,0	16,5	11,6	5,4	-0,1	-4,9	5,4
ГРУЗИЯ													
Ахалкалаки	-6,6	-5,5	-1,4	5,2	9,7	12,6	15,8	15,5	12,0	6,8	1,6	-3,7	5,2

Западно-Казахстанская область														
Джамбейты	-13,4	-12,9	-6,4	7,4	15,9	21,3	23,7	21,8	14,8	5,6	-2,5	-9,0	5,5	
Уральск	-13,5	-13,2	-6,7	6,2	15,4	20,3	22,6	20,6	13,8	5,1	-2,9	-9,8	4,8	
Карагандинская область														
Караганда	-14,5	-14,2	-7,7	4,6	12,8	18,4	20,4	17,8	12,0	3,2	-6,3	-12,3	2,9	
Каркаралинск	-13,8	-13,6	-7,8	3,1	10,8	16,0	18,1	15,7	10,1	2,2	-6,6	-12,0	1,9	
Кзыл-Ординская область														
Аральское Море	-12,6	-11,9	-3,7	9,3	17,9	23,8	26,5	24,2	17,3	7,6	-1,3	-8,7	7,4	
Казалинск	-10,8	-9,9	-1,5	10,5	18,9	24,1	26,3	23,9	17,1	8,2	-0,4	-7,2	8,2	
Кзыл-Орда	-9,1	-7,3	0,9	12,0	19,5	24,5	26,4	23,9	17,2	8,6	0,3	-6,2	9,2	
Кокчетавская область														
Кокчетав	-15,8	-15,3	-9,2	3,3	12,1	17,8	19,8	17,1	11,5	2,8	-6,7	-13,4	2,0	
Кустанайская область														
Кустанай	-17,0	-16,6	-9,8	3,8	13,0	18,6	20,4	17,9	12,0	3,0	-6,2	-14,1	2,1	
Мангистауская область														
Форт-Шевченко	-2,9	-2,3	2,5	10,4	17,7	22,8	25,6	24,6	19,5	12,3	5,5	0,2	11,3	
Павлодарская область														
Баянаул	-13,2	-13,1	-7,0	4,7	12,7	18,6	20,5	17,7	12,1	3,5	-5,7	-11,4	3,3	
Павлодар	-17,6	-17,3	-9,4	4,2	13,2	19,5	21,4	18,5	12,3	3,5	-7,0	-14,4	2,2	
Северо-Казахстанская область														
Петропавловск	-18,1	-16,9	-10,3	2,4	11,6	17,0	18,9	16,2	10,7	1,9	-7,8	-15,2	0,9	
Семипалатинская область														
Аягуз	-16,5	-15,8	-8,0	5,0	12,7	18,3	20,7	18,5	12,1	3,6	-7,2	-14,1	2,4	
Бахты	-13,2	-11,4	-1,9	9,4	15,8	20,7	23,0	21,5	15,4	7,3	-2,8	-10,5	6,1	
Кокпекты	-20,5	-18,6	-10,4	3,7	12,8	18,3	20,7	18,6	12,4	3,2	-8,7	-17,6	1,2	
Семипалатинск	-16,0	-15,6	-8,4	4,7	14,1	19,8	21,9	19,3	13,0	4,5	-5,9	-13,3	3,2	
Талды-Курганская область														
Жаркент	-9,1	-6,1	3,2	12,6	18,1	22,1	24,0	22,7	17,2	9,8	0,7	-6,0	9,1	
Талды-Курган	-9,7	-8,0	0,0	10,2	16,3	21,1	23,5	21,7	16,0	8,3	-0,9	-7,3	7,6	
Тургайская область														
Амангельды	-16,5	-16,3	-8,8	6,1	15,1	20,7	23,0	20,3	13,6	4,1	-5,2	-12,8	3,6	
Тургай	-16,2	-15,9	-8,1	6,4	16,0	22,0	24,4	21,7	15,0	5,2	-4,1	-12,2	4,5	
Южно-Казахстанская область														
Туркестан	-5,4	-2,2	5,4	14,1	20,6	25,9	28,4	26,3	19,8	11,0	3,1	-2,3	12,1	
Чимкент	-2,0	0,0	5,6	13,1	18,4	23,5	26,3	24,8	19,3	12,3	5,2	0,2	12,2	
КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА														
Иссык-Кульская область														
Каракол	-7,1	-5,5	-0,1	7,0	11,8	14,6	16,9	16,2	12,3	6,2	-1,1	-5,3	5,5	
Чолпон-Ата	-3,4	-2,1	1,7	7,1	11,3	14,6	17,0	16,7	13,1	7,8	1,9	-1,6	7,0	
Нарынская область														
Кочкорка	-9,9	-6,0	0,5	6,5	11,0	13,8	16,3	15,0	10,9	4,8	-3,2	-8,8	4,2	

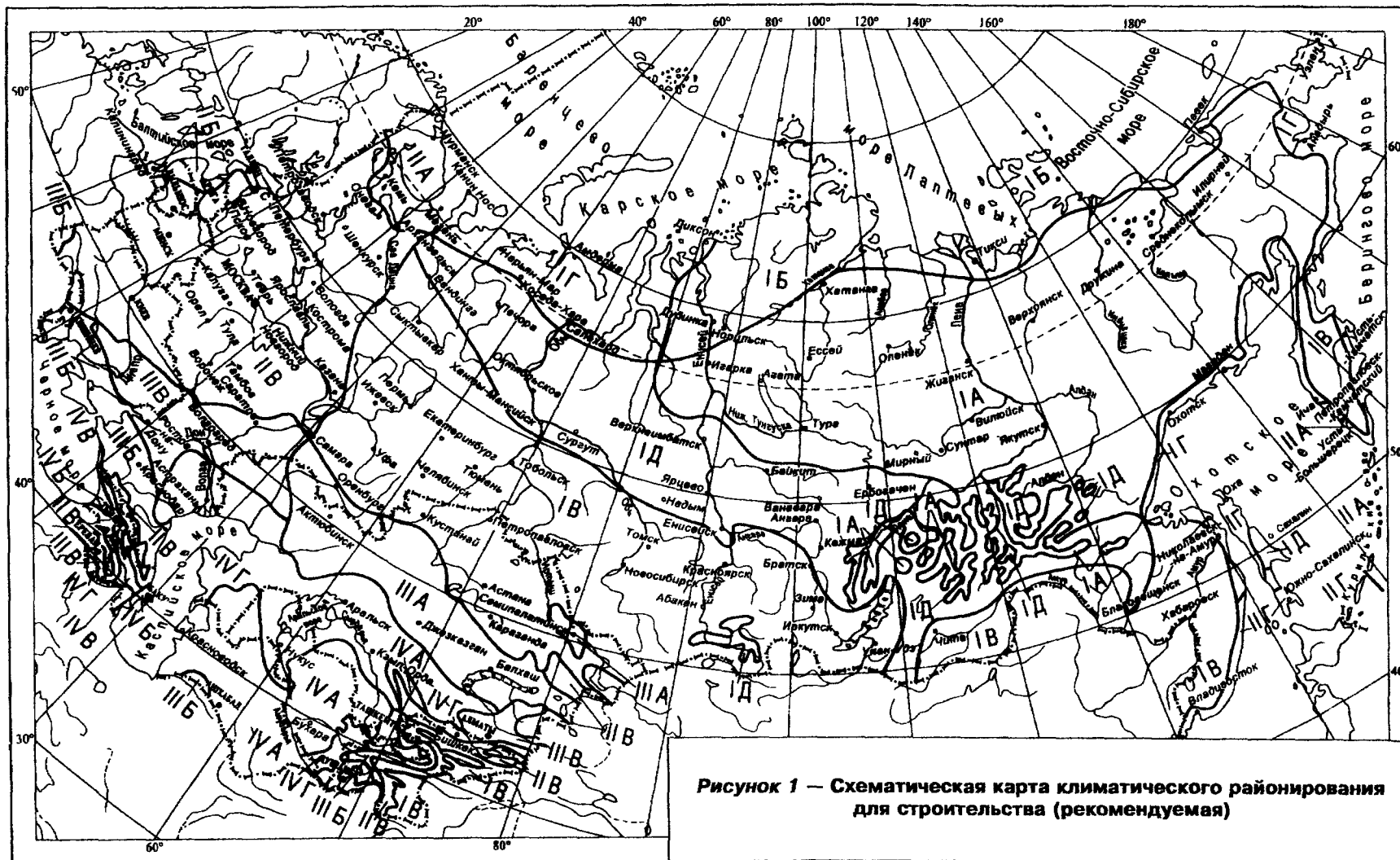
Черновцы	-4,9	-2,9	1,7	8,7	14,3	17,4	18,7	18,0	14,3	8,6	2,9	-1,9	7,9
Автономная республика Крым													
Ай-Петри	-3,6	-3,1	-0,6	4,9	9,5	12,9	15,1	14,7	10,9	6,5	2,6	-1,5	5,7
Клепинино	-1,5	-0,5	3,1	10,4	15,7	19,9	22,2	21,5	16,6	10,4	5,9	1,9	10,5
Симферополь	-0,5	0,4	3,6	10,2	15,2	19,2	21,5	21,0	16,6	10,7	6,3	2,4	10,6
Феодосия	0,8	1,4	4,4	10,6	16,1	20,8	23,4	22,8	18,4	12,4	7,8	4,1	11,9
Ялта	3,9	4,2	6,0	10,8	15,6	20,2	23,2	23,0	19,0	13,6	9,5	6,3	12,9

Таблица 4- СУММАРНАЯ СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ (ПРЯМАЯ И РАССЕЯННАЯ) НА ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ПРИ БЕЗОБЛАЧНОМ НЕБЕ, МДж/м²

Месяц 1	Географическая широта, град. с.ш.							
	40	44	48	52	56	60	64	68
	2	3	4	5	6	7	8	9
Январь	322	261	207	164	113	68	35	—
Февраль	417	365	324	270	220	169	134	112
Март	639	603	565	528	467	406	405	282
Апрель	757	724	702	678	650	612	585	567
Май	893	872	862	850	840	825	824	809
Июнь	897	889	881	880	873	877	864	865
Июль	891	886	877	882	875	856	855	889
Август	803	768	736	719	695	660	641	639
Сентябрь	654	619	589	540	486	454	400	355
Октябрь	510	465	406	344	267	208	173	122
Ноябрь	358	308	254	194	127	84	56	34
Декабрь	298	234	184	126	84	47	—	—

Таблица 5 -СУММАРНАЯ СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ (ПРЯМАЯ И РАССЕЯННАЯ) НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ПРИ БЕЗОБЛАЧНОМ НЕБЕ, МДж/м²

Ориентация 1	Географическая широта, град. с. ш.							
	40	44	48	52	56	60	64	68
	2	3	4	5	6	7	8	9
Январь								
В/З	233	199	174	143	104	67	41	
ЮВ/ЮЗ	511	467	423	371	313	250	192	
Ю	687	636	560	495	425	338	242	
Февраль								
В/З	271	249	228	210	187	156	127	
ЮВ/ЮЗ	482	475	452	424	394	359	324	
Ю	618	612	595	566	528	482	397	
Март								
СВ/СЗ	188	184	175	152	130	118	108	
В/З	389	390	381	365	327	308	282	
ЮВ/ЮЗ	546	564	579	572	556	552	546	
Ю	619	661	692	692	673	654	630	
Апрель								
С	117	114	112	110	106	109	111	116
СВ/СЗ	257	256	254	243	236	239	242	257
В/З	432	436	443	459	480	497	487	491
ЮВ/ЮЗ	489	512	536	557	592	621	674	746
Ю	450	500	543	558	638	685	671	673
Май								



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное.)

МЕТОДЫ РАСЧЕТА КЛИМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Основой для разработки климатических параметров послужили Научно-прикладной справочник по климату СССР, вып. 1—34, части 1—6 (Гидрометеиздат, 1987—1998) и данные наблюдений на метеорологических станциях.

Средние значения климатических параметров (средняя месячная температура и влажность воздуха, среднее за месяц количество осадков) представляют собой сумму среднемесячных значений членов ряда (лет) наблюдений, деленную на их общее число.

Крайние значения климатических параметров (абсолютная минимальная и абсолютная максимальная температура воздуха, суточный максимум осадков) характеризуют те пределы, в которых заключены значения климатических параметров. Эти характеристики выбирались из экстремальных за сутки наблюдений.

Температура воздуха наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки рассчитана как значение, соответствующее обеспеченности 0,98 и 0,92 из ранжированного ряда температуры воздуха наиболее холодных суток (пятидневок) и соответствующих им обеспеченностей за период с 1925 по 1980 гг. Хронологический ряд данных ранжировался в порядке убывания значений метеорологической величины. Каждому значению присваивался номер, а его обеспеченность определялась по формуле

$$P_m = \frac{m - 0,3}{n + 0,4}, \quad (A.1)$$

где m — порядковый номер;

n — число членов ранжированного ряда.

Значения температуры воздуха наиболее холодных суток (пятидневок) заданной обеспеченности определялись методом интерполяции по интегральной кривой распределения температуры наиболее холодных суток (пятидневок), построенной на вероятностной сетчатке. Использовалась сетчатка двойного экспоненциального распределения.

Температура воздуха различной обеспеченности рассчитана по данным наблюдений за восемь сроков в целом за год за период 1966 — 1980 гг. Все значения температуры воздуха распределялись по градациям через 2 °С и частота значений в каждой градации выражалась через повторяемость от общего числа случаев. Обеспеченность рассчитывалась путем суммирования повторяемости. Обеспеченность относится не к серединам, а к границам градаций, если они считаются по распределению.

Температура воздуха обеспеченностью 0,94 соответствует температуре воздуха наиболее холодного периода. Необеспеченность температуры воздуха, превышающая расчетное значение, равна 528 ч/год.

Для теплого периода принята расчетная температура обеспеченностью 0,95 и 0,99. В этом случае необеспеченность температуры воздуха, превышающая расчетные значения, соответственно равна 440 и 88 ч/год.

Средняя максимальная температура воздуха рассчитана как среднемесячная величина из ежедневных максимальных значений температуры воздуха.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха рассчитана независимо от состояния облачности как разность между средней максимальной и средней минимальной температурой воздуха.

Продолжительность и средняя температура воздуха периодов со средней суточной температурой воздуха, равной и меньше 0°С, 8°С и 10°С, характеризуют период с устойчивыми значениями этих температур; отдельные дни со средней суточной температурой воздуха, равной и меньше 0°С, 8°С и 10°С, не учитываются.

Относительная влажность воздуха вычислена по рядам средних месячных значений. Средняя месячная относительная влажность днем рассчитана по наблюдениям в дневное время (в основном в 15ч).

Количество осадков рассчитано за холодный (ноябрь— март) и теплый (апрель—октябрь) периоды (без поправки на ветровой недоучет) как сумма среднемесячных значений; характеризует высоту слоя воды, образовавшегося на горизонтальной поверхности от

суровые (см. таблицу А.2).

Карта распределения среднего за год числа переходов температуры воздуха через 0°C разработана ГГО на основе числа переходов через 0°C средней суточной температуры воздуха, просуммированных за каждый год и осредненных за период 1961—1990 гг.

Таблица А.2

Район	Температура воздуха, °С					Сумма средних суточных температур за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С
	абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		
		0,98	0,92	0,98	0,92	
Наименее суровые условия	-35	-28	-25	-25	-23	-743
	-51	-43	-40	-38	-36	-2780
Суровые условия	-45	-40	-39	-38	-36	-2138
	-60	-53	-51	-51	-49	-5678
Наиболее суровые условия	-54	-50	-49	-47	-46	-3199
	-71	-63	-62	-62	-61	-7095

Примечание — Первая строка — максимальные значения, вторая строка — минимальные значения

Ключевые слова: климатические параметры, температура воздуха, солнечная радиация, влажность воздуха, направление и скорость ветра, осадки, барометрическое давление, климатическое районирование

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения
Таблица 1 Климатические параметры холодного периода года
Таблица 2 Климатические параметры теплого периода года
Таблица 3 Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С
Таблица 4 Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе, МДж/м ²
Таблица 5 Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на вертикальную поверхность при безоблачном небе МДж/м ²
Рисунок 1 Схематическая карта климатического районирования для строительства
Рисунок 2 Схематическая карта зон влажности
Рисунок 3 Схематическая карта районирования северной строительно-климатической зоны
Рисунок 4 Схематическая карта распределения среднего за год числа дней с переходом температуры воздуха через 0 °С
Приложение А Методы расчета климатических параметров