



Новый СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* “Строительная климатология”. Актуализированная редакция»



Shutterstock.com

Н. П. Умнякова, канд. техн. наук, заместитель директора по научной работе НИИСФ РААСН, otvet@abok.ru

Ключевые слова: климатология, климатические параметры, холодный период года, теплый период года, средняя месячная температура

В июне 2013 года вышел из печати СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология». Актуализированная редакция», ведущим разработчиком которого является НИИСФ РААСН. Работа выполнена творческим коллективом под руководством член-корреспондента РААСН, зав. лабораторией НИИСФ РААСН, доктора техн. наук В. К. Савина. В настоящем своде правил установлены климатические параметры для проектирования зданий и сооружений и их инженерных систем: отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, а также для планировки городских и сельских поселений.

Необходимость пересмотра СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» была обусловлена рядом факторов, в том числе и тем, что последние десятилетия на территории Российской Федерации происходят определенные изменения климата. Исследование эволюции климата показало, что в настоящее время наблюдается период глобального потепления. Согласно оценочному докладу Росгидромета, климат России изменился сильнее (на 0,76 °С), чем климат Земли в целом, причем самые значительные изменения произошли на европейской территории нашей страны. На рис. 1 видно, что повышение температуры воздуха в Москве за период

1950–2010 годов происходило во все сезоны. Наиболее существенным оно было в холодный период (0,67 °С за 10 лет). При этом в период 1980–2011 годов зимой скорость повышения температуры замедлилась, а в июле скорость потепления на всей территории Московской области возросла и за последние 30 лет увеличилась в 2,6 раза.

В связи с потеплением климата в России за период наблюдений с 1980 по 2010 годы климатические параметры, приведенные в старой редакции СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», устарели и нуждаются в корректировке. Основной задачей разработчиков актуализированного нормативного документа являлось обновление климатической информации, для чего была использована метеорологическая информация последних десятилетий с 1980 по 2011 годы.

Устаревшими климатическими параметрами являются данные, приведенные в таблицах 1–3 СНиП 23-01-99* «Строительная климатология». Они были заменены на новые скорректированные показатели. Изменения коснулись средних месячных и годовых температур наружного воздуха. В актуализированной редакции СНиП пересмотрены климатические параметры холодного и теплого периода года, а также средняя месячная и годовая температура воздуха более чем для 230 городов РФ, включая города с миллионным населением и узловые экономические промышленные центры страны, такие как Москва, Нижний Новгород, Санкт-Петербург, Владивосток, Иркутск, Казань, Краснодар, Красноярск, Новосибирск, Екатеринбург, Омск, Ростов-на-Дону, Самара, Томск, Тюмень, Уфа, Хабаровск, Челябинск и другие. Сопоставление обновленных значений для средней месячной и годовой температуры воздуха для нескольких крупных городов РФ с данными, представленными в старом СНиПе, приведено в таблице.

Климатические характеристики пересмотрены более чем по 34 позициям. К ним относятся климатические параметры холодного периода года: температуры воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 и 0,92; температуры воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98 и 0,92; температура воздуха, °С, с обеспеченностью 0,94; абсолютная минимальная температура воздуха, °С; средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца;

- Заселились в коттедж, но обещанного застройщиком газа так и не подвели
- Выделенная электрическая мощность на дом всего лишь 15 кВт



**Коттеджный поселок
в Ленинградской области.**

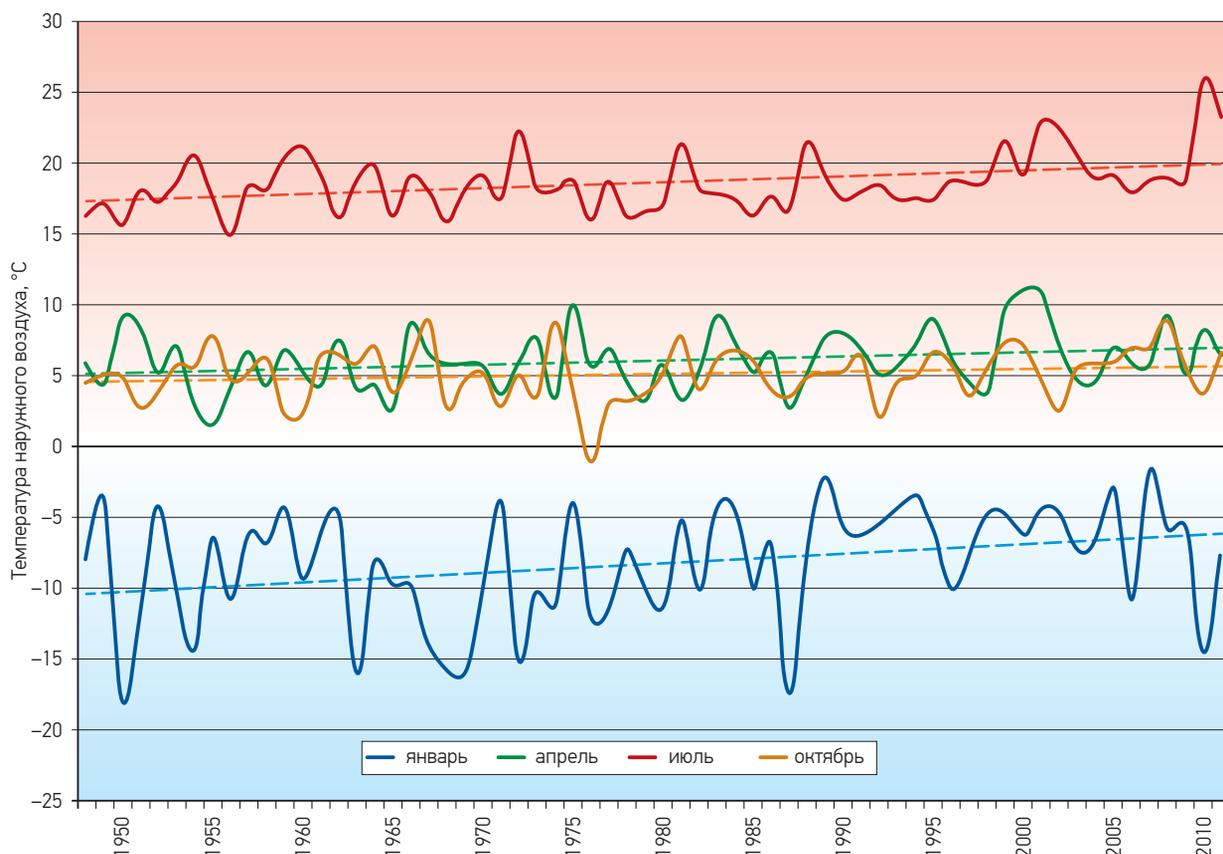
В доме тепло круглый год и всегда есть горячая вода. Воздух +23°C, вода +60°C

ОН РАБОТАЕТ!

ZUBA DAN

www.zubadan.ru





■ Рис. 1. Временной ход сезонной температуры приземного воздуха, осредненной по территории Московской области, за период 1950–2010 годов

продолжительность, сут., и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха < 0 °С, < +8 °С, < +10 °С; средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %; количество осадков за ноябрь–март, мм; преобладающее направление ветра за декабрь–февраль; максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с; средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха < +8 °С. Также коррекции подверглись климатические параметры теплого периода года: барометрическое давление, ГПа; температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95; температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,99; средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С; абсолютная максимальная температура воздуха, °С; средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С; средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %; средняя месячная относительная влажность

воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %; количество осадков за апрель–октябрь, мм; суточный максимум осадков, мм; преобладающее направление ветра за июнь–август; минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с.

В СП131.133330.2012 в целях гармонизации со строительными нормативными документами поступления от солнечной радиации (прямой и рассеянной) переведены в кВт·ч/м². В указанном документе приведены таблицы со значениями суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе, а также суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на вертикальную поверхность при безоблачном небе.

Говоря о гармонизации, мы должны отметить, что в настоящее время Eurocode по строительной климатологии и отдельным аспектам климатологии не существует, поэтому гармонизация проводилась с наиболее авторитетными европейскими нормами, в частности с международными