

Директору департамента
градостроительной деятельности
и архитектуры
Калинкину В. Н.

Уважаемый Владимир Николаевич!

Обращаюсь к Вам как к организации, осуществляющей техническое регулирование в строительстве, с просьбой разъяснить следующую ситуацию.

В соответствии с п. 2.12 ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» (с Поправкой, с Изменением N 1) (далее - ГОСТ 30494):

«теплый период года: Период года, характеризующийся среднесуточной температурой наружного воздуха выше 8°C».

Т.е. при среднесуточной температуре наружного воздуха выше 8°C системы теплоснабжения не работают.

Минимальная температура струи приточного воздуха определяется Приложением Д СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха СНиП 41-01-2003 (с Поправкой, с Изменениями № 1-5)». Для жилых, общественных и административно-бытовых помещений температура приточного воздуха может быть на 1,5-2 градуса ниже температуры рабочей или обслуживаемой зоны (правда это при ассимиляции избытков теплоты в помещении). При этом, согласно таблицам 1, 3 ГОСТ 30494 допустимая температура воздуха в теплый период года: для жилых помещений – 20-28°C, для общественных и административных помещений с постоянным пребыванием людей – 18-28°C.

Температура наружного воздуха на примере г. Москвы согласно СП 131.13330.2025 «Строительная климатология СНиП 23-01-99*»:

Параметр	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя месячная температура воздуха, °C	-7,0	-6,4	-1,0	6,5	13,3	17,2	19,2	17,2	11,4	5,4	-0,7	-4,8
Средняя суточная амплитуда температуры наружного воздуха, °C	6,6	8,6	10,1	10,4	9,1	9,0	8,9	9,4	10,5	7,3	4,9	5,9

Максимальная суточная амплитуда температуры наружного воздуха, °С	24,0	24,5	20,1	20,8	20,6	19,0	18,9	19,9	24,0	20,7	18,2	18,7
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Т.е. может возникнуть (и возникает) следующая ситуация, когда теплоснабжение отключено, а температура уличного воздуха значительно ниже допустимой в обслуживаемой или рабочей зоне. Т.е. в помещение подается холодный воздух, и температура воздуха в обслуживаемой или рабочей зоне становится ниже допустимой, что нарушает п. 5.1 СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха СНиП 41-01-2003» (с Поправкой, с Изменениями № 1-5). Это наблюдается в переходный период и при колебаниях температуры в течение суток. Очень сильно зависит от региона.

В связи со сложившейся ситуацией прошу Вас разъяснить:

- 1) Необходимо ли предусматривать подогрев наружного воздуха в теплый период года до нормируемой температуры в рабочей или обслуживаемой зоны (с учетом дельты, установленной приложением Д СП 60.13330.2020)? Если нет, то как обосновать отказ от подогрева при применении приточных механических систем вентиляции?
- 2) Допускается ли для этих целей использовать электрический нагрев воздуха?

03.10.2025



Северо-западный административный округ г. Москвы
Проектно-производственная фирма

123298 г. Москва, СЗАО, Тепличный пер., вл. 4, с. 1. Тел. 925-4596. E-mail: kolubkov@yandex.ru

Ответ на Обращение №337217 от 03.10.2025

Текст обращения в ДГДА.

Уважаемый Владимир Николаевич!

Обращаюсь к Вам как к организации, осуществляющей техническое регулирование в строительстве, с просьбой разъяснить следующую ситуацию.

В соответствии с п. 2.12 ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» (с Поправкой, с Изменением N 1) (далее - ГОСТ 30494):

«теплый период года: Период года, характеризующийся среднесуточной температурой наружного воздуха выше 8°C».

Т.е. при среднесуточной температуре наружного воздуха выше 8°C системы теплоснабжения не работают.

Минимальная температура струи приточного воздуха определяется Приложением Д СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха СНиП 41-01-2003 (с Поправкой, с Изменениями № 1-5)». Для жилых, общественных и административно-бытовых помещений температура приточного воздуха может быть на 1,5-2 градуса ниже температуры рабочей или обслуживаемой зоны (правда это при ассимиляции избытков теплоты в помещении). При этом, согласно таблицам 1, 3 ГОСТ 30494 допустимая температура воздуха в теплый период года: для жилых помещений - 20-28°C, для общественных и административных помещений с постоянным пребыванием людей - 18-28°C.

Температура наружного воздуха на примере г. Москвы согласно СП 131.13330.2025 «Строительная климатология СНиП 23-01-99*»:

Параметр	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя месячная температура воздуха, °C	-7,0	-6,4	-1,0	6,5	13,3	17,2	19,2	17,2	11,4	5,4	-0,7	-4,8
Средняя суточная амплитуда температуры наружного воздуха, °C	6,6	8,6	10,1	10,4	9,1	9,0	8,9	9,4	10,5	7,3	4,9	5,9
Максимальная суточная амплитуда температуры наружного воздуха, °C	24,0	24,5	20,1	20,8	20,6	19,0	18,9	19,9	24,0	20,7	18,2	18,7

Т.е. может возникнуть (и возникает) следующая ситуация, когда теплоснабжение отключено, а температура уличного воздуха значительно ниже допустимой в обслуживаемой или рабочей зоне. Т.е. в помещение подается холодный воздух, и температура воздуха в обслуживаемой или рабочей зоне становится ниже допустимой, что нарушает п. 5.1 СП «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха СНиП 41-01-2003» (с Поправкой, с Изменениями № 1-5). Это наблюдается в переходный период и при колебаниях температуры в течение суток. Очень сильно зависит от региона.

В связи со сложившейся ситуацией прошу Вас разъяснить:

1) Необходимо ли предусматривать подогрев наружного воздуха в теплый период года до нормируемой температуры в рабочей или обслуживаемой зоны (с учетом дельты, установленной приложением Д СП 60.13330.2020)? Если нет, то как обосновать отказ от подогрева при применении приточных механических систем вентиляции?

2) Допускается ли для этих целей использовать электрический нагрев воздуха?

Ответ на Обращение.

Хххххх Хххххххххххх, Вы обратились с запросом в Департамент градостроительной деятельности и архитектуры, затем ваш запрос был переправлен в ФАУ ФЦС, затем по тревоге пришло извещение еще в три адреса: директору НИИСФ РААСН, Исполнительному директору НП «АВОК», директору НТП НИУ МГСУ Кабанцеву О.В.

Соответственно к ночи над вашим запросом стали работать как минимум еще секретари НИИСФ РААСН, НП «АВОК», НИУ МГСУ переславшие запрос соответственно следующему уровню подчиненных и, как минимум, три человека, которым выпала честь подготовить ответ на Ваш запрос.

Одним из них стал ветеран умственного труда А. Колубков.

С «превеликим удовольствием» подготовил Вам ответ.

Вопрос 1. Необходимо ли предусматривать подогрев наружного воздуха в теплый период года до нормируемой температуры в рабочей или обслуживаемой зоны (с учетом дельты, установленной приложением Д СП 60.13330.2020)? Если нет, то как обосновать отказ от подогрева при применении приточных механических систем вентиляции?

Ответ Нет.

Вопрос 2. Допускается ли для этих целей использовать электрический нагрев воздуха?

Ответ Конечно, любой желающий может это сделать.

Понятно, что такие ответы вас не удовлетворяют. Попробую дать разъяснения.

Вы второй, кто озадачился таким вопросом. Первым был Х-х Ххххххххх Х.Х. (ххххХХ ХХ ХХ ХХХ «Хххххххххххххххх») за день до даты вашего запроса задававший такие жевопросы по телефону. Наверняка это озарение спустилось вам с небес.

До вас никто такие вопросы не задавал если считать с момента появления первого СНиПа «Отопление и вентиляция», который был принят в 1954 году.

Кратко о разработчиках СНиПа: ГПИ «Промстройпроект», ГПИ-1 Минлегпрома СССР, ГПИ «Сантехпроект», ЦНИИпромзданий, НИИСФ, Госхимпроект, ЦНИИЭП жилища и ЦНИИЭП инженерного оборудования, МИСИ и так далее.

Неужели они не знали, что «может возникнуть (и возникает) следующая ситуация, когда теплоснабжение отключено?»

Чтобы задавать такие вопросы нужно найти сначала причинно-следственную связь вопросов которые вы задаете.

Вы ссылаетесь на СП 60.13330.2020. Давайте разбираться с вашим утверждением что если в помещение подается холодный воздух, то температура воздуха в обслуживаемой или рабочей зоне становится ниже допустимой, что нарушает п. 5.1 СП 60.13330.2020

Читаем вместе Пункт 5.1. «Параметры микроклимата помещений (кроме помещений, для которых они установлены другими нормативными документами) следует принимать по ГОСТ 30494, ГОСТ 12.1.005 и СанПиН 2.2.4.548 для обеспечения температуры воздуха, результирующей температуры помещения, относительной влажности воздуха и скорости движения воздуха в пределах указанных параметров **в обслуживаемой или рабочей зонах помещений (на постоянных и непостоянных рабочих местах)**».

Как видим речь идет о рабочих местах, что нам пригодится далее.

Наверно нужно прочесть еще и пункт 5.13 «Заданные параметры микроклимата в помещениях жилых, общественных, административно-бытовых и производственных зданий следует обеспечивать в пределах расчетных параметров наружного воздуха для соответствующих районов строительства, принятых по [СП 131.13330](#):

параметры А - для систем вентиляции и воздушного душирования в теплый период года;

параметры Б - для систем отопления, вентиляции и воздушного душирования в холодный период года, а также для систем кондиционирования в теплый и холодный периоды года.

Параметры наружного воздуха для переходных условий года следует принимать: температуру 10°C и удельную энтальпию 26,5 кДж/кг или параметры наружного воздуха, при которых изменяются режимы работы оборудования, потребляющего тепло и холод.»

Для сведения параметры А в теплый период года для города Москвы например с обеспеченностью 0,95 равны 23°C. Соответственно и колебание температур в струе приточного воздуха, приведенные в таблице Д2 Приложения Д СП 60.13330 надо учитывать понимая к какой температуре наружного и обработанного в вентустановках воздуха они относятся.

Ну да ладно. Это сложно читать. Давайте проще.

Абзац из вашего запроса

«Для жилых, общественных и административно-бытовых помещений температура приточного воздуха может быть на 1,5÷2 градуса ниже температуры рабочей или обслуживаемой зоны (правда это при ассимиляции избытков теплоты в помещении). При этом, согласно таблицам 1, 3 ГОСТ 30494 допустимая температура воздуха в теплый период года: для жилых помещений - 20÷28°C, для общественных и административных помещений с постоянным пребыванием людей - 18÷28°C».

Примем к дальнейшему ответу про указанную вами переходную температуру 8°C. Тут следует принять градиент температур день-ночь $\pm 4^\circ\text{C}$, то есть 4÷12°C. Понятно, что ночью нет обслуживаемой зоны, а рабочая зона это кровать, поэтому нужно принять температуру подаваемую в помещение днем 12°C. Но как законопослушные граждане примем рекомендованную температуру приточного воздуха в переходный период года 10 °C.

Что будет с человеком, находящимся в помещении.

Состояние покоя (пришел с работы домой, поел, расслабился). Нормативно ему положено подышать 30 м³/ч свежего воздуха. Для того чтобы нагреть его с 10 до 20°C потребуется 85 Вт тепла. А где-же его взять? Трудный вопрос. А сколько человек сам выделяет при 20°C? Оказывается 100 Вт в состоянии покоя.

Далее, человек работает в офисе или у станка. Не будем принимать в расчет теплоизбытки, посмотрим сможет ли сам человек справиться с «переохлаждением». Норма подачи наружного воздуха здесь повыше.

Для нагрева 40-60 м³/ч с 10 до 16,5°C (с учетом требований таблицы Д2 Приложения Д) потребуется в офисном помещении с работой 2-й категории (помещения, в которых люди заняты умственным трудом, учебой) 130 Вт на 60 м³/ч. Такую же величину составляют полные тепловыделения от человека. Но офис - это постоянные теплопритоки от компьютерной и оргтехники превышающие тепловыделения от человека в разы.

Для производственных помещений - помещения 3в категории (для производственных зданий, требующие определённого физического напряжения) цифры примерно такие же полные тепловыделения от человека 175 Вт. Для нагрева 40 м³/ч нужно 70 Вт при градиенте 2°C таблицы Д2.

Вроде все понятно. Но наверно такие «телодвижения головой» можно было бы сделать самому.

Для справок Теплоснабжение зданий не прекращается при 8°C! Как правило прекращается и начинается отопительный период при среднесуточных температурах в 8°C в течении 5 суток.

Теплоснабжение продолжается. Оно необходимо для приготовления горячей воды и для теплоснабжения систем вентиляции различных объектов (бассейнов, определенных видов производств и т.п.)

Почему-то вспомнилось ваше письмо в НИИСФ РААСН от 08.11.2021, где вы прислали запрос - «Разъяснить, что понимается под фразой «в нижней части обслуживаемого пожарного отсека»?». После этого возникло недоумение как писать ответ и объяснять, что такое «нижняя часть» на родном языке. Думал, что это случайность. Оказалось нет.

Видимо надо было раньше обсуждать публично такие запросы в научные учреждения.

Почему решил вам лично написать такой развернутый ответ? Сегодня было заседание Дискуссионного клуба Х.Хххххххххх, на котором постоянно присутствуют специалисты по вентиляции, люди пишущие учебники, разрабатывающие оборудование, читающие лекции студентам (не осмелюсь отнести сказанное на себя, поскольку я молод и только учусь у старших), люди как раньше говорили «от сохи». И вы в своем выступлении начали их учить как работает вентилятор и как надо проводить пуско-наладочные работы?! Мало того, как я понял вы будете их учить жить через ГОСТ, в разработке которого вы принимаете участие.

Опять возникает связка Хххххххх-Хххххххх. Ваш «единомышленник» приложил руку к нормотворчеству, сделав невозможным проектировщикам пользоваться СП 30.13330.2020. Получается, что приходящее поколение, которое при заслуженных ученых (которые к великому сожалению уходят из жизни), побоялись бы публично говорить и заниматься околонулевой деятельностью сейчас чувствует себя вольготнее, поскольку их некому одернуть. Очень тревожно, поскольку это приходящее на смену околонулевое поколение сейчас везде, включая все организации, которые будут готовить вам ответ. Простой пример – Департамент градостроительной деятельности и архитектуры годами не может решить вопрос с написанным им вариантом ПП 87 в редакции ПП 963, который содержит невероятные требования. Не может решить вопрос с вытяжным воздухом из встроенных в здания автостоянок на уровне земли или другим способом, поскольку не кому объяснить и довести до понимания Роспотребнадзора, что в этом воздухе концентрация вредных веществ не выше ПДК в воздухе населенных мест. Можно продолжать до бесконечности.

Но хочется надеяться, что Вы будете более критично относиться к себе и более ответственно к читателям вашего сайта в Интернете.

Продолжу сказанное в начале ответа. Вы оторвали от текущих дел как минимум 13 человек для поиска ответа на такой «тяжелый вопрос». Как минимум столько же людей будут участвовать в подготовке и пересылке вам ответа. Но вы не единственный. Любителей веерной рассылки много. Это проблема государства и прежде всего в образовании, которое постоянно пытаются реформировать и в отношении к проектировщикам, которым навязывают правила проектирования «по понятиям». Хорошего от такой ситуации ждать не приходится.

Вам трудно было обратиться к нескольким людям по телефону для разъяснения? Или вы готовитесь к выкладке материалов ответов на запрос на свой сайт? Я разрешаю вам выложить данное письмо.

Направляю вам данное письмо напрямую на указанную в запросе почту, поскольку НП АВОК вряд ли подпишет данный текст. Примерно догадываюсь какой ответ вы получите от НИУ МГСУ. Очень интересно было бы ознакомиться с ответом от НИИСФ РААСН, надеюсь, что вы с ответом меня ознакомите. Могу сделать предположение и даже потом пришлю текст стандартной отписки на такие запросы от уважаемых ведомств, куда вы обратились.

С надеждой и верой в светлое будущее,
инженер А. Колубков
2025 10 09



**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

Большая Пироговская ул., д. 23,
Москва, 119435
тел. (495) 647-15-80, факс (495) 645-73-40
www.minstroyrf.gov.ru

28.10.2025 № 30009-ОГ/08

На № _____ от _____

Департамент градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в пределах компетенции рассмотрел Ваше обращение от 3 октября 2025 г. № 337217 и направляет позицию ФАУ «ФЦС» от 24 октября 2025 г. № Исх-7228 по вопросу, заявленному в обращении.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с пунктом 2 Правил подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 1997 г. № 1009, письма федеральных органов исполнительной власти не являются нормативными правовыми актами. Письма Минстроя России и его структурных подразделений, в которых разъясняются вопросы применения нормативных правовых актов, не содержат правовых норм, не направлены на установление, изменение или отмену правовых норм, а содержащиеся в них разъяснения не могут рассматриваться в качестве общеобязательных государственных предписаний постоянного или временного характера.

Приложение: на 9 л. в 1 экз.

Заместитель директора Департамента
градостроительной деятельности
и архитектуры

Исп. Геращенко О.О.
Тел. 8 (495) 647-15-80 доб. 56006



Подлинник электронного документа,
подписанного ЭП, хранится в системе электронного
документооборота Минстроя России

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Владелец: **Степанов Александр Юрьевич**
Сертификат: 00C3F277F81BDB2EF5685DE494E28881B7
Действителен: 08.08.2025 до 01.11.2026

А.Ю. Степанов



МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ,
СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»
(ФАУ «ФЦС»)

Фуркасовский пер., д. 6, г. Москва, 101000

тел. (495) 133-01-57, 133-01-58

E-mail: info@faufcc.ru <http://www.faufcc.ru>

Адрес для почтовых отправлений:

101000, г. Москва, а/я 677

24.10.2025 № Исх-7228

На № 33665-ОГ от 03.10.2025

Минстрой России
Заместителю директора
Департамента градостроительной
деятельности и архитектуры

Степанову А.Ю.

Уважаемый Александр Юрьевич!

Федеральное автономное учреждение «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФАУ «ФЦС») по поручению Минстроя России рассмотрело обращение по вопросу применения нормативных документов в сфере строительства и сообщает.

Согласно части 2 статьи 5 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – 384-ФЗ) безопасность зданий, сооружений, процессов, осуществляемых на всех этапах их жизненного цикла, обеспечивается посредством соблюдения требований указанного федерального закона и требований, устанавливаемых одним или несколькими документами, предусмотренными частью 1 статьи 6 384-ФЗ. Такими документами являются:

1) национальные стандарты Российской Федерации и (или) своды правил (часть национального стандарта и (или) часть свода правил), предусматривающие требования безопасности зданий, сооружений, процессов, осуществляемых на всех этапах их жизненного цикла, применяются со дня включения таких требований в реестр требований, подлежащих применению при проведении экспертизы проектной документации и (или) экспертизы результатов инженерных изысканий, осуществлении архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и сноса объектов капитального строительства;

2) международные стандарты, региональные стандарты и региональные своды правил, стандарты иностранных государств и своды правил иностранных государств;

3) стандарты организаций;

4) результаты применения предусмотренных частью 6 статьи 15 указанного Федерального закона способов обоснования соответствия архитектурных, функционально-технологических, конструктивных, инженерно-технических и иных решений и мероприятий по обеспечению безопасности зданий, сооружений, процессов, осуществляемых на всех этапах их жизненного цикла, требованиям, установленным 384-ФЗ.

Общие требования к проектированию систем вентиляции и кондиционирования воздуха в строящихся, реконструируемых или капитально ремонтируемых зданиях, общественных, высотой не более 50 м и жилых зданиях, высотой не более 75 м, включая многофункциональные здания и здания одного функционального назначения, приведены в СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (далее – СП 60.13330).

Согласно пункту 4.2 СП 60.13330 при проектировании систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха зданий следует предусматривать технические решения, обеспечивающие требуемые параметры микроклимата и допустимую концентрацию вредных веществ в воздухе обслуживаемой зоны помещений жилых, общественных зданий и сооружений и общественных зданий административного назначения, а также административных и бытовых зданий предприятий согласно ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» (далее – ГОСТ 30494), СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее – СанПиН 1.2.3685).

Согласно пункту 5.1 СП 60.13330 требуемые параметры микроклимата помещений следует принимать в обслуживаемой или рабочей зонах помещений.

Также в соответствии с пунктом 92 СанПиН 1.2.3685 при обеспечении показателей микроклимата в различных точках обслуживаемой зоны (зоны обитания) допускаются перепады/изменения параметров микроклимата в соответствии с таблицей 5.29 СанПиН 1.2.3685.

В соответствии с пунктом 5.13 СП 60.13330 требуемые параметры микроклимата в помещениях жилых и общественных зданиях следует обеспечивать в пределах

расчетных параметров наружного воздуха для соответствующих районов строительства, принятых по СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология» (далее – СП 131.13330):

- параметры А - для систем вентиляции и воздушного душирования в теплый период года;
- параметры Б - для систем отопления, вентиляции и воздушного душирования в холодный период года, а также для систем кондиционирования в теплый и холодный периоды года.

Климатические параметры для проектирования отопления, вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения представлены в таблице 16.1 СП 131.13330, при этом указанные параметры не включают среднюю месячную и годовую температуру воздуха.

Таким образом, расчет систем отопления и вентиляции для жилых и общественных зданий следует вести по параметрам, указанным в пункте 5.13 СП 60.13330. Вместе с тем ФАУ «ФЦС» выражает следующую позицию.

Согласно пункту 5.7 СП 60.13330 максимальную скорость движения и температуру в струе приточного воздуха при входе в обслуживаемую или рабочую зону (на рабочих местах) помещения следует принимать с учетом допустимых отклонений от требуемых значений по приложениям Д и Е СП 60.13330. При размещении воздухораспределителей в пределах обслуживаемой рабочей зоны помещения скорость движения и температура воздуха не регламентируются на расстоянии менее 1 м от воздухораспределителя.

При этом в соответствии с пунктом 9.10 СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные» в жилых комнатах и кухне (кухне-столовой) в квартирах приток допускается организовывать через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки, клапаны или другие устройства, в том числе стеновые воздушные клапаны с регулируемым открыванием.

Вместе с тем воздухопроизводительность указанных устройств напрямую зависит от наружных климатических условий (температуры воздуха, скорости ветра и т.д.), учесть данные условия при расчете воздухораспределения с учетом требований приложения Д и Е СП 60.13330 технически сложно, что фактически является ограничением для применения приложения Д и Е СП 60.13330 при расчете воздушной струи через оконные створки, фрамуги, форточки.

Необходимо также иметь ввиду, что в соответствии с «МУК 4.3.3922-23. 4.3. Методы контроля. Физические факторы. Методические указания по проведению измерений и оценке микроклимата в помещениях жилых и общественных зданий. Методические указания» и ГОСТ 30494 допустимые параметры микроклимата - сочетания значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека могут вызвать общее и локальное

ощущение дискомфорта, ухудшение самочувствия и понижение работоспособности при усиленном напряжении механизмов терморегуляции и не вызывают повреждений или ухудшения состояния здоровья.

В то же время, компенсация температурах изменений в течении дня нивелируется тепловой аккумуляцией ограждений помещений, наличием бытовых тепловыделений, а также возможностью регулировки приточных устройств.

Также необходимо отметить, что круглосуточное и круглогодичное поддержание температуры воздуха в жилых и общественных зданиях является также технически сложным и экономически не оправданным мероприятием, при этом подходы к проектированию систем отопления и вентиляции, основанные на вышеуказанных расчетных климатических параметрах, доказали свою работоспособность и эффективность на основе опыта строительства и эксплуатации с учетом допустимых локальных ощущений дискомфорта.

Дополнительно направляем позицию НИИСФ РААСН, НИУ МГСУ и НП АВОК по вопросам, изложенным в обращении.

Приложение: указанное по тексту в электронном виде.

С уважением,
Заместитель директора



Ю.В. Шуркалин



**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики
Российской академии архитектуры и строительных наук»
(НИИСФ РААСН)**

Заместителю директора ФАУ

«ФЦС»

Ю.В. Шуркалину

Исх. от 15.10.2025 № 1703-2025/70

Уважаемый Юрий Вячеславович!

В ответ на Ваш запрос от 09.10.2025г. Исх.-6743 НИИСФ РААСН рассмотрел обращение от 03.10.2025г. и в пределах своей компетенции сообщает следующее.

СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. СНиП 41-01-2003» (далее – СП 60.13330) не содержит прямых ограничений по температуре приточного воздуха подаваемого в жилые помещения в теплый период года, за исключением требований, предъявляемых к температуре воздуха в зоне воздействия приточной струи при ассимиляции теплоизбытков и изложенных в приложении Д СП 60.13330, которые не могут напрямую соотнесены с требованиями к температуре приточного воздуха подаваемого в помещение.

Вместе с тем необходимо отметить, что ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» (далее – ГОСТ 30494) устанавливает допустимые значения температуры воздуха в жилых помещениях в теплый период года.

Соответственно, в рамках принятия решения о необходимости подогрева приточного воздуха в теплый период следует руководствоваться результатами расчета тепловых нагрузок с учетом суточной амплитуды температуры наружного воздуха и тепловой инерции ограждающих конструкций, при этом температура в помещении ни в каком из моментов времени с учетом суточной амплитуды температуры наружного воздуха не должна снижаться ниже минимальной допустимой температуры, установленной ГОСТ 30494.

Вместе с тем НИИСФ РААСН считает целесообразным дополнительно изучить данный вопрос в рамках прикладных научных исследований с целью выявления граничных условий, при которых возможно снижение температуры внутреннего воздуха в жилом помещении в теплый период года под воздействием подаваемого приточного воздуха. В качестве граничных условий следует рассмотреть амплитуду температуры наружного воздуха, тепловую инерцию ограждающих конструкций и внутренние теплопоступления, с целью дальнейшего учета результатов данного исследования в положениях СП 60.13330.

Директор

И.Л. Шубин

Исп. Стронгин А.С.

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ИНЖЕНЕРЫ ПО ОТОПЛЕНИЮ,
ВЕНТИЛЯЦИИ,
КОНДИЦИОНИРОВАНИЮ ВОЗДУХА,
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЮ
И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕПЛОФИЗИКЕ**



АВОК

**ASSOCIATION
OF ENGINEERS FOR HEATING,
VENTILATION,
AIR-CONDITIONING,
HEAT SUPPLY &
BUILDING THERMAL PHYSICS**

107031, Москва, ул.Рождественка, 11, МАРХИ, АВОК
тел./факс: (495) 984-9972, 107-9150
E-mail: potapov@abok.ru www.abok.ru

11, Rozhdestvenka St., Moscow, 107031, Russia
tel./fax: (495) 984-9972, 107-9150
E-mail: potapov@abok.ru www.abok.ru

№ И-40/1 от 15 октября 2025 г.

**Заместителю директора
ФАУ ФЦС
Шуркалина Ю.В.**

*На исх. № 6743
от 09.10.25*

Уважаемый Юрий Вячеславович!

В ответ на Ваш исх. № 6743 от 09.10.25 г. по обращению по вопросу разъяснения положений СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» сообщаем следующее.

Вопрос 1. Необходимо ли предусматривать подогрев наружного воздуха в теплый период года до нормируемой температуры в рабочей или обслуживаемой зоны (с учетом дельты, установленной приложением Д СП 60.13330.2020)? Если нет, то как обосновать отказ от подогрева при применении приточных механических систем вентиляции?

Ответ: В обязательном порядке выполнять подогрев наружного воздуха в теплый период года не требуется.

Вопрос 2. Допускается ли для этих целей использовать электрический нагрев воздуха?

Ответ: Конечно, можно реализовывать электрический нагрев воздуха.

Обращаем внимание, что заданные параметры микроклимата обеспечиваются комплексным подходом к расчетам, в которых учитываются все внутренние условия и схемные решения в построении систем вентиляции.

К расчетным условиям относятся:

Расчет воздухообменов, расчет воздухораспределения, применение систем с регенерацией тепловой энергии, теплопоступления в помещение: метаболические, солнечная радиация, освещение, бытовая и электронная техника.

Нормативный расход свежего воздуха на одного человека в жилых зданиях составляет 30 м³/ч. Для того чтобы нагреть этот объем воздуха с +10 °С до +20 °С потребуется 100 Вт.

В офисных зданиях нормативный расход составляет 40-60 м³/ч. Требуемая теплота для нагрева с +10 до +16,5 °С составит 85-130 Вт (с учетом требований таблицы Д2 Приложения Д). Сам человек выделяет при +20 °С 100 Вт в состоянии покоя и 190 Вт - при работе средней тяжести.

Можно видеть, что нормативные расходы воздуха перекрываются даже без учета тепловыделений от освещения, бытовой техники и солнечной радиации.

Если при расчетах систем вентиляции конкретного здания не может быть обеспечен воздушно-тепловой баланс, то в качестве компенсирующего мероприятия можно использовать вентиляционные установки с регенерацией теплоты или электрический подогрев воздуха. Данные условия можно прописывать в задании на проектирование.

С уважением,

Исполнительный директор
НП «АВОК»



В.В. Потапов



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
(НИУ МГСУ)

Ярославское ш., 26, Москва, 129337
тел.: +7(495)781-80-07, факс: +7(499)183-44-38
kanz@mgsu.ru, www.mgsu.ru
ОКПО 02066523, ОГРН1027700575044
ИНН/КПП 7716103391/771601001

Заместителю директора
ФАУ «ФЦС»
Ю.В. Шуркалину

17.10.2025 № 307-100-2940/8

На № _____ от _____

На Ваш исх. №Исх-6743 от 09.10.2025 г.

Уважаемый Юрий Вячеславович!

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ) направляет разъяснения положений СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Приложение 1: Разъяснения положений СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

Директор НТП

О.В. Кабанцев

Саргсян С.В.
Тел. +7 903 165-01-22

69654

Разъяснения положений СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

Вопрос 1.

1) Необходимо ли предусматривать подогрев наружного воздуха в теплый период года до нормируемой температуры в рабочей или обслуживаемой зоны (с учетом дельты, установленной приложением Д СП 60.13330.2020)? Если нет, то как обосновать отказ от подогрева при применении приточных механических систем вентиляции?

Ответ 1.

Необходимости подогрева приточного воздуха в теплый период года нет.

///Здания, подключенные к центральной системе, обеспечиваются теплоснабжением круглогодично в соответствии с температурным графиком.

Система вентиляции подключена по независимой схеме, где может быть обеспечен нагрев приточного (наружного) воздуха круглогодично, в том числе в теплый период года.

Однако! Необходимости подогрева приточного воздуха, как правило, в теплый период года нет.///

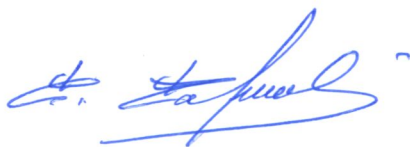
Вопрос 2.

2) Допускается ли для этих целей использовать электрический нагрев воздуха?

Ответ 2.

Электрический нагрев воздуха, допускается.

Директор НОЦ «ТГВ»



С.В. Саргсян