

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Проектирование систем кондиционирования и вентиляции основано на строительных нормах и правилах (СНиП), утвержденных Госстроем России или Минстроем России.

При проектировании систем кондиционирования воздуха и вентиляции используются следующие основные строительные и санитарные нормы:

СНиП 2.01.01-82 — "Строительная климатология и геофизика" с информацией о климатических условиях конкретных территорий.

СНиП 2.04.05-91* — Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Настоящие строительные нормы следует соблюдать при проектировании отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях зданий и сооружений (далее — "зданий").

При проектировании следует также соблюдать требования по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха СНиП соответствующих зданий и помещений, а также ведомственных нормативов и других нормативных документов, утвержденных и согласованных с Госстроем.

Настоящие нормы не распространяются на проектирование:

отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха убежищ, сооружений, предназначенных для работ с радиоактивными веществами, источниками ионизирующих излучений, объектов подземных горных работ и помещений, в которых производятся, хранятся или применяются взрывчатые вещества;

специальных нагревающих, охлаждающих и обеспыливающих установок и устройств для технологического и электротехнического оборудования, систем пневмотранспорта и пылесосных установок;

печного отопления на газообразном и жидком топливе.

СНиП 2.01.02-85* — Противопожарные нормы.

Настоящие нормы должны соблюдаться при разработке проектов зданий и сооружений.

Настоящие нормы устанавливают пожарно-техническую классификацию зданий и сооружений, их элементов, строительных конструкций, материалов, а также общие противопожарные требования к конструктивным и планировочным решениям помещений, зданий и сооружений различного назначения.

Настоящие нормы дополняются и уточняются противопожарными требованиями, изложенными в СНиП части 2 и в других нормативных документах, утвержденных или согласованных Госстроем.

СНиП II-3-79* — Строительная теплотехника.

Настоящие нормы строительной теплотехники должны соблюдаться при проектировании ограждающих конструкций (наружных и внутренних стен, перегородок, покрытий, чердачных и междуэтажных перекрытий, полов, заполнений проемов: окон, фонарей, дверей, ворот) новых и реконструируемых зданий и сооружений различного назначения (жилых, общественных, производственных и вспомогательных промышленных предприятий, сельскохозяйственных и складских, с нормируемой температурой или температурой и относительной влажностью внутреннего воздуха).

СНиП II-12-77 — Защита от шума.

Настоящие нормы и правила должны соблюдаться при проектировании защиты от шума для обеспечения допустимых уровней звукового давления и уровней звука в помещениях на рабочих местах в производственных и вспомогательных зданиях и на площадках промышленных предприятий, в помещениях жилых и общественных зданий, а также на селитебной территории городов и других населенных пунктов.

СНиП 2.08.01-89* — Жилые здания.

Настоящие нормы и правила распространяются на проектирование жилых зданий (квартирных домов, включая квартирные дома для престарелых и семей с инвалидами, передвигающимися на креслах-колясках, в дальнейшем тексте — семей с инвалидами, а также общежитий) высотой до 25 этажей включительно.

Настоящие нормы и правила не распространяются на проектирование инвентарных и мобильных зданий.

СНиП 2.08.02-89* — Общественные здания и сооружения.

Настоящие нормы и правила распространяются на проектирование общественных зданий (высотой до 16 этажей включительно) и сооружений, а также помещений общественного назначения, встроенных в жилые здания. При проектировании помещений общественного назначения, встроенных в жилые здания, следует дополнительно руководствоваться СНиП 2.08.01-89*.

СНиП 2.09.04-87* — Административные и бытовые здания.

Настоящие нормы распространяются на проектирование административных и бытовых зданий высотой до 16 этажей включительно помещений предприятий.

Настоящие нормы не распространяются на проектирование административных зданий и помещений общественного назначения.

При проектировании зданий, перестраиваемых в связи с расширением, реконструкцией или техническим перевооружением предприятий, допускаются отступления от требований настоящих норм в части геометрических параметров.

СНиП 2.09.02-85* — Производственные здания.

Настоящие нормы распространяются на проектирование производственных зданий и помещений.

Настоящие нормы не распространяются на проектирование зданий и помещений для производства и хранения взрывчатых веществ и средств взрывания, подземных и мобильных (инвентарных) зданий.

Пусковые испытания смонтированных систем вентиляции и кондиционирования проводятся в соответствии с требованиями СНиП 111-28-75 "Правила производства и приемки работ" после механического опробования вентиляционного и связанного с ним энергетического оборудования. Целью пусковых испытаний и регулировки систем вентиляции и кондиционирования воздуха является установление соответствия параметров их работы проектным и нормативным показателям. До начала испытаний установки вентиляции и кондиционирования воздуха должны непрерывно и исправно проработать в течение 7 ч.

При пусковых испытаниях должны быть произведены:

- проверка соответствия параметров установленного оборудования и элементов вентиляционных устройств, принятым в проекте, а также соответствия качества их изготовления и монтажа требованиям ТУ и СНиП;
- выявление неплотностей в воздуховодах и других элементах систем;
- проверка соответствия проектным данным объемных расходов воздуха, проходящего через воздухоприемные и воздухораспределительные устройства общеобменных установок вентиляции и кондиционирования воздуха;
- проверка соответствия паспортным данным вентиляционного оборудования по производительности и напору;
- проверка равномерности прогрева калориферов. (При отсутствии теплоносителя в теплый период года проверка равномерности прогрева калориферов не производится).

В ряде случаев при проектировании кондиционирования и вентиляции производственных помещений (фармацевтические и лечебные учреждения, животноводческие и птицеводческие здания и сооружения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, теплицы и парники, здания с герметизированными помещениями для точных производств и электроники, предприятия легкой, пищевой, мясной, рыбной и молочной промышленности и холодильники) отсутствуют необходимые для проведения расчетов газовой выделений исходные данные о технологическом процессе и оборудовании. Поэтому иногда не представляется возможным установить расчетным путем, например, количество вредных веществ, выделяющихся в воздух производственных помещений. В этом случае в технических проектах, в качестве первого приближения, возможно применение рекомендаций ведомственных нормативных документов.