

Актуализация и гармонизация с Еврокодами СНиП 23-03-2003 “Защита от шума”

Головной исполнитель - НИИСФ РААСН

Переработано 30% объема СНиП 23-03-2003.

Актуализация документа была направлена на повышение защиты зданий, сооружений и помещений от шума, а также на гармонизацию с европейскими стандартами, национальными стандартами и документами ИСО. Документ разработан в целях обеспечения Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Основные изменения, вносимые в СНиП

Вводятся дополнительные нормы для помещений, которые ранее не нормировались (например, стены между жилыми помещениями и магазинами и т.д.). Весьма существенное изменение касается изоляции ударного шума при расположении источника шума на полу помещения под защищаемым помещением. Первые этажи жилых домов, гостиниц и т.д. часто занимают встроенные предприятия (магазины, кафе, рестораны, фитнес-центры и др.). В новом варианте документа эти нормы прописываются с учетом времени работы предприятий (ночной и дневной режимы) и режима работы технологического оборудования.

Опыт показывает, что при индексе изоляции ударного шума меньше 43 жалоб не возникает (если магазины не продовольственные). В случае если они продовольственные, технологическое оборудование (прилавки, снабженные компрессорами, холодильные камеры и др.) создает шум, который косвенным путем (пол - стена - помещение) передается в жилые помещения не только во встроенных помещениях, но и в пристроенных, если у них общая с жилым помещением стена. Вводимые нормы позволят улучшить ситуацию в жилых помещениях зданий со встроенными предприятиями, которых в настоящее время большинство.

Впервые введены нормы допустимого шума, ограничивающие нормы мешающего фонового шума в таких помещениях, как новые и реконструируемые кинотеатры, многоцелевые залы и другие помещения культуры.

Внесены существенные уточнения в требования к рекомендуемым значениям времени реверберации в указанных помещениях.

Много изменений внесено в раздел «Рекомендации по проектированию ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию».

Введен дополнительно раздел по правилам проектирования вентсистем, систем кондиционирования, охлаждения (холодильные машины, фанкойлы и др.). Вентиляционное оборудование (оборудование систем вентиляции, кондиционирования воздуха, холодоснабжения и воздушного отопления) используется в зданиях различного назначения, включая современные жилые здания. Оно участвует в жизнеобеспечении человека, но негативно воздействует на среду его пребывания и здоровье - излучает повышенный шум. Снижение шума вентиляционного оборудования рассматривается в настоящее время как важнейшая составляющая всего комплекса энергосберегающих, экологических и социальных проблем. Проектирование оптимальной с точки зрения акустики и экономики защиты от шума указанных систем невозможно без соблюдения норм и правил, приведенных в разделе 11.

ГАРМОНИЗАЦИЯ СНиП 23-03-2003 с европейскими, международными и национальными стандартами развитых стран

Актуализированный СНиП 23-03-2003 «Защита от шума и акустика помещений» гармонизирован с международными документами ИСО 717 (1, 2, 3) «Акустика. Оценка звукоизоляции в зданиях», ИСО -140 «Акустика. Измерения звукоизоляции в зданиях»,

ИСО -4871 -96 «Шум машин. Заявления и контроль шумовых характеристик», ИСО -9613-1996 «Шум. Затухание звука на местности» и ИСО-8297-1994 «Технический метод определения звуковой мощности промпредприятий».

Раздел, связанный с правилами проектирования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, систем холодоснабжения гармонизирован со следующими международными стандартами:

ISO 7235:2003 «Acoustics - Laboratory measurement procedures for ducted silencers and air-terminal units - insertion loss, flow noise and total pressure loss»;

ISO 5136:2003 «Acoustics - Determination of sound power radiated into a duct by fans and other air-moving devices - In-duct method»;

ISO 13347-1:2004 «Industrial fans - Determination of fan sound power levels under standardized laboratory conditions - Part 1: General overview»;

ISO 13347-2:2004 «Industrial fans - Determination of fan sound power levels under standardized laboratory conditions - Part 2: Reverberant room method»;

ISO 13347-3:2004 «Industrial fans - Determination of fan sound power levels under standardized laboratory conditions - Part 3: Enveloping surface method»;

ISO 13347-4:2004 «Industrial fans - Determination of fan sound power levels under standardized laboratory conditions - Part 4: Sound intensity method».