



## Стандарт АВОК «Здания жилые и общественные. Нормы воздухообмена»

14.11.2017

В стандарте "ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ. Нормы воздухообмена" предлагаются две методики расчета минимальных норм воздухообмена, достаточного для обеспечения в помещении воздуха допустимого качества: - методика на основе удельных норм воздухообмена, отечественным аналогом которой является расчет расхода приточного воздуха по нормируемой кратности и нормируемому удельному расходу (приложение Ж СП 60.13330.2016); - методика на основе расчета допустимых концентраций загрязняющих веществ, отечественным аналогом которой является расчет расхода приточного воздуха по массе вредных или взрывоопасных веществ (приложение Ж СП 60.13330.2016).

### [Стандарт АВОК 2.1-2017 «Здания жилые и общественные. Нормы воздухообмена»](#)

Основными показателями воздушно-теплового комфорта помещений являются состав и чистота воздуха (качество воздуха) и параметры микроклимата, обеспечиваемые системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Качество воздуха в помещении зависит от многих факторов: качества наружного воздуха; наличия в помещении источников загрязнений, мощности и расположения этих источников; способа организации воздухообмена и конструкции системы вентиляции и кондиционирования воздуха, качества эксплуатации этой системы и т. п.

Воздух в помещении не должен содержать загрязняющих веществ в концентрациях, опасных для здоровья человека или вызывающих дискомфорт. К подобным загрязнениям относятся: различные газы, пары, микроорганизмы, табачный дым и некоторые аэрозоли, например пыль. Загрязняющие вещества могут попадать в помещения вместе с наружным приточным воздухом, от источников загрязняющих веществ в помещении, в том числе продуктов жизнедеятельности людей, технологических процессов, мебели, ковров, строительных и декоративных материалов.

Действующие сегодня нормативы по качеству воздуха (СП 60.13330, отраслевые СП, документы государственного санитарно-эпидемиологического надзора РФ (см. пункт 2 настоящего стандарта)) содержат неполные, а иногда и противоречивые данные.

Имеется ряд зарубежных стандартов, европейских и американских, касающихся качества воздуха, в том числе стандарт ASHRAE Standard 62.1-2016 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality (Вентиляция для обеспечения допустимого качества воздуха), DIN EN 13779:2007 Ventilation for non-residential buildings - Performance requirements for ventilation and room-conditioning systems (Вентиляция для нежилых зданий. Требования к рабочим характеристикам для систем вентиляции и кондиционирования помещений), EN 15251:2007 Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings addressing indoor air quality, thermal environment, lighting and acoustics (Входные параметры внутренней среды для проектирования и оценки энергетической характеристики зданий относительно качества воздуха внутри помещения, тепловой среды, освещения и акустики), CIBSE Guide A:2015 Environmental design. Ch. 1. Environmental criteria for design (Проектирование среды обитания. Гл.1. Параметры проектирования среды обитания).



При разработке [стандарта "ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ. Нормы воздухообмена"](#) использованы отечественные и зарубежные нормативные документы. В качестве прототипа использован стандарт ASHRAE Standard 62.1-2016 как наиболее полный и отражающий результаты новейших исследований в области качества воздуха.

В [стандарте "ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ. Нормы воздухообмена"](#) предлагаются две методики расчета минимальных норм воздухообмена, достаточного для обеспечения в помещении воздуха допустимого качества:

- методика на основе удельных норм воздухообмена, отечественным аналогом которой является расчет расхода приточного воздуха по нормируемой кратности и нормируемому удельному расходу (приложение Ж СП 60.13330.2016);
- методика на основе расчета допустимых концентраций загрязняющих веществ, отечественным аналогом которой является расчет расхода приточного воздуха по массе вредных или взрывоопасных веществ (приложение Ж СП 60.13330.2016).

В стандарте сделана попытка гармонизировать отечественные нормы и нормы стандарта ASHRAE Standard 62.1-2016.

Применение норм стандарта не ухудшает качество воздуха в помещениях и не противоречит действующим нормативным документам. Стандарт позволяет оптимизировать величину воздухообмена по наружному воздуху в помещениях в зависимости от конкретных условий применения.

В настоящем стандарте уточнены нормы минимального воздухообмена в помещениях жилых зданий в периоды, когда они не используются; приведены значения предельно допустимых концентраций (ПДК) радиоактивных газов (радон, торон); актуализированы данные, приведенные в первой редакции.

Стандарт "ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ. Нормы воздухообмена" предназначен для инженеров, проектирующих и эксплуатирующих системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

