

**2.1.2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ, ПРЕДПРИЯТИЙ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ, УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ,  
ОТДЫХА, СПОРТА**

**Санитарно-эпидемиологические требования к  
жилым зданиям и помещениям**

**Санитарные правила и нормативы  
СанПиН 2.1.2.1002—00**

1. Разработаны: Департаментом госсанэпиднадзора Минздрава России (Шестопалов Н. В.); Федеральным Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России (Чибураев В. И., Волков С. Д., Двоскин Я. Г., Кудрявцева Б. М., Лагунов С. И., Малков Е. М., Мартынова С. М., Митин А. В., Недогибченко М. К., Стерликов А. В.); НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН (Губернский Ю. Д., Калинина Н. В., Мельникова А. Н., Орлова Н. С., Текшева Л. М.); Кафедрой коммунальной гигиены Российской Медицинской Академии Последипломного образования (Бобкова Т. Е.); Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Воронежской области (Чубирко М. И.); Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Свердловской области (Никонов Б. И., Ткаченко С. Г.); Федеральным научным центром гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана Минздрава России (Винокур И. Л., Гильденскиольд Р. С.); НИИ Медицины труда РАМН (Пальцев Ю. П.); Госстроем России (Глухарев В. А., Викторова Л. А.).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Минздраве России (протокол № 3 от 14.09.2000 г.).

3. Утверждены 15.12.2000 г. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации – Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г. Г. Онищенко.

4. Введены впервые.

5. Не нуждаются в государственной регистрации, поскольку носят технический характер и новых правовых норм не содержат (Письмо Минюста России от 16.04.2001 № 07/3760-ЮД).

Признание Министерством юстиции Российской Федерации акта федерального органа исполнительной власти не нуждающимся в государственной регистрации означает, что при проведении юридической экспертизы было установлено, что акт издан в пределах компетенции федерального органа исполнительной власти и соответствует законодательству Российской Федерации, однако в государственной регистрации не нуждается (письмо Минюста России от 03.05.01 № 07/4315-ЮД).

### Федеральный закон

### «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

№ 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

«Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – санитарные правила) – нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний» (статья 1).

«Заселение жилых помещений, признанных в соответствии с санитарным законодательством Российской Федерации непригодными для проживания, равно как и предоставление гражданам для постоянного или временного проживания нежилых помещений не допускается» (статья 23 п. 2).

«Содержание жилых помещений должно отвечать санитарным правилам» (статья 23 п. 3).

«На территории Российской Федерации действуют федеральные правила, утвержденные и введенные в действие федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор в порядке, установленном Правительством Российской Федерации» (статья 39 п. 1).

«Соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц» (статья 39 п. 3).

«За нарушение санитарного законодательства устанавливается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность» (статья 55 п. 1).

## Содержание

1. Общие положения и область применения.....	122
2. Требования к участку и территории жилых зданий при их размещении.....	122
3. Требования к жилым зданиям и помещениям общественного назначения, размещаемым в жилых зданиях .....	123
4. Требования к отоплению, вентиляции, микроклимату и воздушной среде помещений.....	123
5. Требования к естественному и искусственному освещению и инсоляции.....	124
6. Требования к уровням шума, вибрации, ультразвука и инфразвука, электрических и электромагнитных полей и ионизирующего излучения в помещениях жилых зданий .....	124
6.1. Допустимые уровни шума .....	124
6.2. Допустимые уровни вибрации.....	125
6.3. Допустимые уровни ультразвука и инфразвука .....	126
6.4. Допустимые уровни электромагнитного излучения .....	127
6.5. Нормативы ограничения облучения населения в жилых помещениях .....	130
7. Требования к строительным материалам и внутренней отделке жилых помещений.....	130
8. Требования к инженерному оборудованию.....	130
8.1. Требования к водоснабжению и канализации.....	130
8.2. Требования к лифтам.....	130
8.3. Требования к мусороудалению .....	131
9. Требования к содержанию жилых помещений.....	131
10. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за выполнением санитарно- эпидемиологических требований.....	131
<i>Приложение 1. Оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной     влажности и скорости движения воздуха в помещениях жилых зданий .....</i>	<i>132</i>
<i>Приложение 2. Перечень наиболее гигиенически значимых веществ, загрязняющих     воздушную среду помещений жилых зданий .....</i>	<i>133</i>
Библиографические данные .....	134

## УТВЕРЖДАЮ

Главный государственный санитарный врач Российской Федерации – Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации

Г. Г. Онищенко

15 декабря 2000 г.

Дата введения: 1 июля 2001 г.

### 2.1.2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ, ПРЕДПРИЯТИЙ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ, ОТДЫХА, СПОРТА

## Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям

### Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.2.1002—00

---

#### 1. Общие положения и область применения

1.1. Настоящие государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – *санитарные правила*) разработаны в соответствии с федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650): «Положением о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации», а также «Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 года № 554.

1.2. Данные правила устанавливают санитарные требования, которые следует соблюдать при проектировании, реконструкции, строительстве, а также содержании эксплуатируемых жилых зданий и помещений, предназначенных для постоянного проживания, за исключением гостиниц, общежитий, специализированных домов для инвалидов, детских приютов, вахтовых поселков.

#### 2. Требования к участку и территории жилых зданий при их размещении

2.1. При размещении жилых зданий должны быть обеспечены санитарно-эпидемиологические требования.

2.2. Жилые здания должны располагаться преимущественно в жилой зоне в соответствии с функциональным зонированием территории города, поселка, населенного пункта. Допускается размещение жилых зданий в зеленой, курортной и рекреационной зонах.

2.3. Участок, предлагаемый для размещения жилых зданий, должен:

- находиться за пределами территории промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, 1-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения;
- соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по содержанию потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, биологических и микробиологических организмов в почве (грун-

те), качеству атмосферного воздуха, уровню радиационного фона, радона, физических (шума, инфразвука, вибрации, электромагнитных полей и др.) и других факторов.

2.4. Площадь отводимого земельного участка должна обеспечить возможность благоустройства (размещение площадок отдыха, игровых, спортивных, хозяйственных площадок и гостевых стоянок автотранспорта) и озеленения.

2.5. При размещении жилых зданий должны быть обеспечены допустимые уровни инсоляции и естественной освещенности проектируемых и существующих объектов.

2.6. При размещении жилых зданий предусматривается их обеспечение водоснабжением, канализацией и теплоснабжением.

### **3. Требования к жилым зданиям и помещениям общественного назначения, размещаемым в жилых зданиях**

3.1. Строительство жилых зданий должно проводиться по проектам, отвечающим требованиям настоящих правил.

3.2. Запрещается размещение жилых помещений в цокольных и подвальных этажах.

3.3. Высота жилых помещений от пола до потолка в домах жилищного фонда социального использования должна быть не менее 2,5 м.

3.4. В жилых зданиях не допускается размещение объектов общественного назначения, оказывающих вредное воздействие на человека.

3.5. Помещения общественного назначения, встроенные в жилые здания, должны иметь входы, изолированные от жилой части здания.

3.6. При размещении в жилом здании помещений общественного назначения, инженерного оборудования и коммуникаций следует обеспечивать соблюдение гигиенических нормативов, в том числе по шумозащищенности жилых помещений.

### **4. Требования к отоплению, вентиляции, микроклимату и воздушной среде помещений**

4.1. Системы отопления и вентиляции должны обеспечивать допустимые условия микроклимата и воздушной среды помещений.

Оптимальные и допустимые параметры микроклимата в помещениях жилых зданий приведены в прилож. 1.

4.2. Нагревательные приборы должны быть легко доступны для уборки. При водяном отоплении температура поверхности нагревательных приборов не должна превышать 90 °С. Для приборов с температурой нагревательной поверхности более 75 °С необходимо предусматривать защитные ограждения.

4.3. Помещения первых этажей жилых зданий, расположенных в I климатическом районе, должны иметь системы отопления для равномерного прогрева поверхности полов.

4.4. Устройство автономных котельных для теплоснабжения жилых зданий допускается при наличии положительного заключения органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы.

4.5. Естественная вентиляция жилых помещений должна осуществляться путем притока воздуха через форточки, либо через специальные отверстия в оконных створках и вентиляционные каналы. Вытяжные отверстия каналов должны предусматриваться на кухнях, в ванных комнатах, уборных и сушильных шкафах.

Устройство вентиляционной системы должно исключать поступление воздуха из одной квартиры в другую.

Не допускается объединение вентиляционных каналов кухонь и санитарных узлов с жилыми комнатами.

4.6. Вентиляция объектов общественного назначения должна быть автономной.

4.7. Концентрация химических веществ в воздухе жилых помещений при сдаче их в эксплуатацию не должна превышать среднесуточных предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ, установленных для атмосферного воздуха населенных мест, а при отсутствии среднесуточных ПДК не превышать максимальные разовые ПДК.

### **5. Требования к естественному и искусственному освещению и инсоляции**

5.1. Жилые комнаты и кухни должны иметь непосредственное естественное освещение.

5.2. Коэффициент естественной освещенности (КЕО) в жилых комнатах и кухнях должен быть не менее 0,5 % в середине помещения.

5.3. Жилые здания должны обеспечиваться инсоляцией согласно действующим санитарным нормам.

Длительность инсоляции в весенне-осенний период года в жилых помещениях (не менее чем в одной комнате 1—3-комнатных квартир и не менее чем в двух комнатах 4—5-комнатных квартир) должна быть:

- в центральной зоне (58—48 ° с. ш.) – не менее 2,5 часов в день в период с 22 марта по 22 сентября;
- в северной зоне (севернее 58 ° с. ш.) – не менее 3 часов в день в период с 22 апреля по 22 августа;
- в южной зоне (южнее 48 ° с. ш.) – не менее 2 часов в день в период с 22 февраля по 22 октября.

5.4. В случае прерывистого режима инсоляции суммарная длительность инсоляции должна быть увеличена на 0,5 ч. В жилых домах меридионального типа для квартир, где одновременно инсолируются все жилые помещения, а также в реконструируемой жилой застройке или в особо сложных градостроительных условиях (исторически ценная городская среда, зона общегородского или районного центра) допускается сокращение продолжительности инсоляции, но не более чем на 0,5 ч.

### **6. Требования к уровням шума, вибрации, ультразвука и инфразвука, электрических и электромагнитных полей и ионизирующего излучения в помещениях жилых зданий**

#### **6.1. Допустимые уровни шума**

6.1.1. Допустимыми уровнями постоянного шума являются уровни звукового давления  $L$ , в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука  $L_A$ , дБА.

Допустимыми уровнями непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука  $L_{Aэкв}$ , дБА, и максимальные уровни звука  $L_{Aмакс}$ , дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука.

Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам.

6.1.2. Допустимые уровни шума, а также требования к их измерению в жилых помещениях регламентируются действующими санитарными нормами.

6.1.3. Допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещения жилых зданий следует принимать по табл. 6.1.3.1.

6.1.4. Допустимые уровни шума, создаваемого в помещениях зданий системами вентиляции и другим инженерным и технологическим оборудованием, следует принимать на 5 дБА ниже (поправка минус (-) 5 дБА), указанных в табл. 6.1.3.1.

Таблица 6.1.3.1

**Допустимые уровни звукового давления  
в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука  
проникающего шума в помещения жилых зданий**

Наименование помещений, территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $L_A$ и эквивалентные уровни звука $L_{A_{экв}}$ , дБА	Максимальные уровни звука $L_{A_{макс}}$ , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Жилые комнаты квартир	с 7 до 23	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55
	с 23 до 7	72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	45

6.1.5. Для жилых зданий, выходящих окнами на магистрали, при уровне шума выше предельно допустимой нормы, необходимо принимать шумозащитные меры.

6.1.6. Эксплуатация инженерного оборудования жилых зданий, технологического оборудования помещений общественного назначения не должна превышать предельно допустимые уровни шума и вибрации в жилых помещениях.

### 6.2. Допустимые уровни вибрации

6.2.1. Допустимые уровни постоянных вертикальных и горизонтальных вибраций являются средние квадратические значения виброускорения –  $a$  ( $m/c^2$ ) и виброскорости –  $v$  ( $m/c$ ) или их логарифмические уровни –  $L_a$ ,  $L_v$  соответственно, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8, 16, 31,5, 63 Гц, выраженные в дБ.

Допустимые уровни непостоянных вертикальных и горизонтальных вибраций являются эквивалентное скорректированное значение виброскорости или виброускорения ( $U_{эkv}$ ) или их логарифмический уровень ( $L_{U_{эkv}}$ ).

6.2.2. Допустимые уровни вибрации, а также требования к их измерению в жилых помещениях регламентируются действующими санитарными нормами.

6.2.3. При измерении непостоянных вибраций (уровни виброскорости и виброускорения у которых при измерении прибором на характеристиках «Медленно» и

«Лин» или коррекции «К» за 10-минутный период меняется более чем на 6 дБ) следует определять эквивалентные скорректированные значения виброскорости, виброускорения или их логарифмических уровней. При этом максимальные значения измеряемых уровней вибрации не должны превышать допустимые более чем на 10 дБ.

6.2.4. В помещениях жилых домов уровни вибрации от внутренних и внешних источников не должны превышать величин, указанных в табл. 6.2.4.1.

Таблица 6.2.4.1

**Допустимые уровни вибрации в помещениях жилых домов  
от внутренних и внешних источников**

Среднегеометрические частоты полос, Гц	Допустимые значения по осям $X_0, Y_0, Z_0$			
	Виброускорения		Виброскорости	
	$m/c^2 \times 10^{-3}$	дБ	$m/c \times 10^{-4}$	дБ
2	4,0	72	3,2	76
4	4,5	73	1,8	71
8	5,6	75	1,1	67
16	11,0	81	1,1	67
31,5	22,0	87	1,1	67
63	45,0	93	1,1	67
Эквивалентные скорректированные значения виброскорости или виброускорения и их логарифмические уровни	4,0	72	1,1	67

6.2.5. В дневное время в помещениях допустимо превышение уровней вибрации на 5дБ.

6.2.6. Для непостоянной вибрации к допустимым значениям уровней, приведенным в таблице, вводится поправка минус (-) 10 дБ, а абсолютные значения виброскорости и виброускорения умножаются на 0,32.

### 6.3. Допустимые уровни ультразвука и инфразвука

6.3.1. Допустимыми уровнями воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьооктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц. Допустимыми уровнями контактного ультразвука являются пиковые значения виброскорости или ее логарифмические уровни в децибелах в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000; 16000; 31500 кГц.

6.3.2. Допустимые уровни ультразвука, а также требования к их измерению в жилых помещениях регламентируются действующими санитарными нормами.

6.3.3. Допустимыми уровнями постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8, 16 Гц. Нормируемым параметром непостоянного инфразвука является эквивалентный (по энергии) уровень звукового давления (уровень инфразвука), определяемый с использованием характеристики частотной коррекции  $G$  и  $G_{дБГ_{экв}}$ .



6.3.4. Допустимые уровни инфразвука, а также требования к их измерению, в жилых помещениях регламентируются действующими санитарными нормами.

6.3.5. Допустимые уровни инфразвука для жилых зданий и на территории жилой застройки приведены в табл. 6.3.5.1.

Таблица 6.3.5.1

### Допустимые уровни инфразвука для жилых помещений

Наименование помещений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий уровень звукового давления, дБ Лин
	2	4	8	16	
Жилые помещения	75	70	65	60	75

### 6.4. Допустимые уровни электромагнитного излучения

#### 6.4.1. Допустимые уровни

*электромагнитного излучения радиочастотного диапазона (30 кГц—300 ГГц)*

6.4.1.1. Допустимыми уровнями электромагнитных излучений радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ) являются:

- в диапазоне частот 30 кГц—300 МГц – средноквадратичное значение напряженности электрической составляющей ЭМИ РЧ (E) в В/м;
- в диапазоне частот 300 МГц—300 ГГц – средноквадратичное значение плотности потока энергии (ППЭ) в мкВт/см<sup>2</sup>.

Каждый указанный в настоящем разделе диапазон частот включает нижнюю граничную частоту и исключает верхнюю граничную частоту.

6.4.1.2. В случае импульсно-модулированного излучения оценка производится по средней за период следования импульсов интенсивности ЭМИ РЧ.

6.4.1.3. Интенсивность ЭМИ РЧ в жилых помещениях, включая балконы и лоджии (включая прерывистое и вторичное излучение) от стационарных передающих радиотехнических объектов, не должна превышать значения, приведенные в табл. 6.4.1.3.1.

Таблица 6.4.1.3.1

### Допустимые уровни электромагнитного излучения радиочастотного диапазона в жилых помещениях (включая балконы и лоджии)

Объект	Предельно допустимые уровни в диапазонах частот				
	30—300 кГц	0,3—3 МГц	3—30 МГц	30—300 МГц	300 МГц—300 ГГц
	В/м	В/м	В/м	В/м	мкВт/см <sup>2</sup>
Жилые помещения (включая балконы и лоджии)	25,0	15,0	10,0	3,0	10; 100,0*

\* Для случаев облучения от антенн, работающих в режиме кругового обзора с частотой вращения диаграммы направленности не более 1 Гц и скважностью вращения не менее 20.

6.4.1.4. При одновременном излучении нескольких источников ЭМИ РЧ должны соблюдаться следующие условия:

В случаях, когда для излучения всех источников ЭМИ РЧ установлены одинаковые ПДУ:

$$\left[ \sum (E_n^2) \right]^{1/2} \leq E_{\text{ПДУ}} \quad \text{или} \quad \sum \text{ППЭ}_n \leq \text{ППЭ}_{\text{ПДУ}}, \quad \text{где}$$

$E_n$  ( $\text{ППЭ}_n$ ) – напряженность электрического поля (плотность потока энергии), создаваемая в данной точке каждым источником ЭМИ РЧ;

$E_{\text{ПДУ}}$  ( $\text{ППЭ}_{\text{ПДУ}}$ ) – допустимая напряженность электрического поля (плотность потока энергии).

В случаях, когда для излучения всех источников ЭМИ РЧ установлены разные ПДУ:

$$\sum \left[ (E_n / E_{n\text{ПДУ}})^2 + \text{ППЭ}_n / \text{ППЭ}_{\text{ПДУ}} \right] \leq 1$$

6.4.1.5. При установке антенн передающих радиотехнических объектов на жилых зданиях интенсивность ЭМИ РЧ непосредственно на крышах жилых зданий может превышать допустимые уровни для лиц как профессионально не связанных, так и профессионально связанных с воздействием ЭМИ РЧ при условии недопущения пребывания людей на крышах при работающих передатчиках. На крышах, где установлены передающие антенны, должна иметься соответствующая маркировка с обозначением границы, где пребывание людей при работающих передатчиках запрещено.

6.4.1.6. Измерения уровня излучения следует производить при условии работы источника ЭМИ на полной мощности в точках помещения, наиболее приближенных к источнику (на балконах, лоджиях, у окон), а также у металлических изделий, находящихся в помещениях, которые могут являться пассивными ретрансляторами ЭМИ и при полностью отключенных изделиях бытовой техники, являющихся источниками ЭМИ РЧ. Минимальное расстояние до металлических предметов определяется инструкцией по эксплуатации средства измерения.

Измерения ЭМИ РЧ в жилых помещениях от внешних источников целесообразно проводить при открытых окнах.

6.4.1.7. Интенсивность ЭМИ РЧ от изделий бытовой техники оценивается в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к этим изделиям.

6.4.1.8. Требования настоящего раздела не распространяются на электромагнитное воздействие случайного характера, а также создаваемое передвижными передающими радиотехническими объектами.

6.4.1.9. Размещение всех передающих радиотехнических объектов, расположенных на жилых зданиях, в том числе и радилюбительских радиостанций и радиостанций, работающих в «гражданском диапазоне» (27 МГц), должно быть согласовано с органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы в установленном порядке.

### *6.4.2. Допустимые уровни электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц*

6.4.2.1. Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц в жилых помещениях (на расстоянии от 0,2 м от стен и окон и на высоте 0,5—1,8 м от пола) не должна превышать 0,5 кВ/м.

6.4.2.2. Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц в жилых помещениях (на расстоянии от 0,2 м от стен и окон и на высоте 0,5—1,5 м от пола) не должна превышать 10 мкТл\*.

6.4.2.3. Электрическое и магнитное поля промышленной частоты 50 Гц в жилых помещениях оцениваются при полностью отключенных изделиях бытовой техники, включая устройства местного освещения. Электрическое поле оценивается при полностью выключенном общем освещении, а магнитное поле – при полностью включенном общем освещении.

6.4.2.4. Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц на территории жилой застройки от воздушных линий электропередачи переменного тока и других объектов не должна превышать 1 кВ/м на высоте 1,8 м от поверхности земли.

6.4.2.5. Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц на территории жилой застройки от воздушных линий электропередачи переменного тока и других объектов не должна превышать 50 мкТл\* на высоте 1,8 м от поверхности земли.

6.4.2.6. Напряженность электрического поля и индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц от изделий бытовой техники, в том числе от устройств местного освещения, оцениваются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к этим изделиям.

6.4.3. Если источником ЭМИ является бытовая техника, находящаяся (или предназначенная) для использования внутри жилых помещений, оценка ее влияния на человека производится в соответствии с требованиями действующих санитарных норм допустимых уровней физических факторов при применении товаров народного потребления в бытовых условиях. При этом измерение потенциально вредных факторов следует производить в зоне возможно близкого пребывания людей к бытовым приборам в соответствии с инструкцией по их эксплуатации. Если такие сведения отсутствуют, то при проведении измерений необходимо руководствоваться следующим:

6.4.3.1. Измерение электромагнитных и электростатических полей следует проводить на расстоянии  $10 \pm 0,1$  см от изделий спереди, сзади и с боков (за исключением телевизионных приемников и видеомониторов телевизионных игровых автоматов).

6.4.3.2. Для телевизионных приемников и видеомониторов телевизионных игровых автоматов при диагонали экрана менее 51 см (20 дюймов) измерения проводятся на расстоянии  $50 \pm 0,2$  см спереди, с боков и сзади на уровне центра экрана (при диагонали экрана свыше 51 см измерения проводятся аналогичным образом, но на расстоянии  $1 \pm 0,02$  м), если инструкция по эксплуатации изделия не требует расположения пользователя на меньшем расстоянии.

6.4.3.3. Оценка переменных электрических и магнитных полей производится по среднеквадратичным значениям; электростатических полей – по максимальному значению. С допустимым значением сравниваются измеренные величины, к которым прибавлена погрешность измерения в соответствии с руководством по эксплуатации к средству измерения.

6.4.3.4. Перед проведением измерения изделие должно быть предварительно включено и проработать не менее 20 мин. При гигиенической оценке изделий должны соблюдаться условия: температура воздуха –  $22 \pm 5$  °С, относительная влажность – 40—60 %, напряженность электрических и магнитных полей в диапазоне измерения соответственно не более 2,5 В/м и 2,5 нТл.

\* Принимается в качестве временного норматива.

## *6.5. Нормативы ограничения облучения населения в жилых помещениях*

6.5.1. Мощность эквивалентной дозы облучения внутри зданий не должна превышать мощности дозы, допустимой для открытой местности более чем на 0,3 мкЗв/час (33 мкР/час).

6.5.2. Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность радона в воздухе помещений не должна превышать 100 Бк/м<sup>3</sup> для проектируемых или вновь строящихся зданий и 200 Бк/м<sup>3</sup> для эксплуатируемых.

6.5.3. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в строительных материалах во вновь строящихся зданиях не должна превышать 370 Бк/кг.

## **7. Требования к строительным материалам и внутренней отделке жилых помещений**

7.1. Строительные и отделочные материалы, а также материалы, используемые для изготовления встроенной мебели, должны быть разрешены к применению органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы.

7.2. Концентрации вредных веществ в воздухе жилого помещения не должны превышать предельно допустимые (ПДК) для атмосферного воздуха населенных мест.

7.3. Уровень напряженности электростатического поля на поверхности строительных и отделочных материалов не должен превышать 15 кВ/м (при относительной влажности воздуха 30—60 %).

7.4. Дозовые пределы величины интенсивности ионизирующего излучения, связанного с радиоактивностью строительных материалов, для проживающих не должны превышать 1 мЗв в год в среднем за 5 лет, но не более 5 мЗв в год.

## **8. Требования к инженерному оборудованию**

### *8.1. Требования к водоснабжению и канализации*

8.1.1. В жилых зданиях следует предусматривать питьевое водоснабжение, а также канализацию.

В районах без централизованных инженерных сетей допускается предусматривать строительство 1 и 2-этажных жилых зданий с неканализованными уборными.

В I, II, III климатических районах, за исключением ППБ подрайона, в 1 и 2-этажных зданиях допускаются теплые неканализованные уборные (люфт-клозеты и т. п.) в пределах отапливаемой части здания.

8.1.2. В системах питьевого и горячего водоснабжения должны применяться трубы и иное оборудование, контактирующие с водой, выполненные из материалов, разрешенных органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы.

8.1.3. Соединение сетей питьевого водопровода с сетями водопроводов, подающих воду непитьевого качества, не допускается.

8.1.4. При размещении насосных установок, подающих воду в жилое здание, следует обеспечивать гигиенические нормативы по шуму.

### *8.2. Требования к лифтам*

8.2.1. Жилые здания высотой более пяти этажей должны быть оборудованы лифтами. При оборудовании дома лифтами, габариты, по крайней мере одной из кабин, должны обеспечивать возможность транспортирования человека на носилках.

8.2.2. При расположении машинного помещения и шахт лифтов следует обеспечивать гигиенические нормативы по шуму.

### **8.3. Требования к мусороудалению**

8.3.1. Жилые здания должны быть оборудованы мусоропроводами, устроенными в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (допускаются другие системы мусороудаления, при условии согласования с органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы).

8.3.2. Крышки загрузочных клапанов мусоропроводов на лестничных клетках должны иметь плотный притвор, снабженный резиновыми прокладками. Мусоропровод должен быть оборудован устройствами, обеспечивающими возможность его очистки, дезинфекции и дезинсекции.

## **9. Требования к содержанию жилых помещений**

### **9.1. Не допускается:**

- использование жилого помещения для целей, не предусмотренных проектной документацией;
- хранение и использование в жилых помещениях и в помещениях общественного назначения, размещенных в жилом здании, веществ и предметов, загрязняющих воздух;
- выполнение работ или совершение других действий, являющихся источниками повышенных уровней шума, вибрации, загрязнения воздуха, либо нарушающих условия проживания граждан в соседних жилых помещениях;
- захламливание, загрязнение и затопление подвалов и технических подполий, лестничных пролетов и клеток, чердачных помещений, других мест общего пользования;
- использование бытовых газовых приборов для обогрева помещений.

### **9.2. Необходимо:**

- своевременно принимать меры по устранению неисправностей инженерного и другого оборудования, расположенного в жилом помещении (систем водопровода, канализации, вентиляции, отопления, мусороудаления, лифтового хозяйства и пр.), нарушающих санитарно-гигиенические условия;
- обеспечивать своевременный вывоз бытовых отходов, содержать в исправном состоянии мусоропроводы и мусороприемные камеры;
- проводить мероприятия, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний, связанных с санитарным состоянием жилого здания. При необходимости проводить мероприятия по уничтожению насекомых и грызунов (дезинсекция и дератизация).

## **10. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за выполнением санитарно-эпидемиологических требований**

10.1. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

10.2. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор проводится при:

- выборе земельного участка под строительство жилых зданий;
- экспертизе проекта жилых зданий;
- вводе в эксплуатацию жилых зданий;
- размещении нежилых помещений в жилом здании;
- в процессе эксплуатации жилых зданий.

10.3. При вводе в эксплуатацию жилых зданий (новых и реконструируемых) необходимо проведение контроля воздушной среды жилых помещений на содержание вредных веществ (прилож. 2), а также измерение уровней шума, вибрации и радиации.

**Оптимальные и допустимые нормы температуры,  
относительной влажности и скорости движения воздуха  
в помещениях жилых зданий**

Наименование помещений	Температура воздуха, °С		Результирующая температура, °С		Относительная влажность, %		Скорость движения воздуха, м/с	
	Оптимальная	Допустимая	Оптимальная	Допустимая	Оптимальная	Допустимая	Оптимальная	Допустимая
<i>Холодный период года</i>								
Жилая комната	20—22	18—24	19—20	17—23	45—30	60	0,15	0,2
То же, в районах наиболее холодной пятидневки (минус 31 °С и ниже)	21—23	20—24	20—22	19—23	45—30	60	0,15	0,2
Кухня	19—21	18—26	18—20	17—25	Н/Н*	Н/Н	0,15	0,2
Туалет	19—21	18—26	18—20	17—25	Н/Н	Н/Н	0,15	0,2
Ванная, совмещенный санузел	24—26	18—26	23—27	17—26	Н/Н	Н/Н	0,15	0,2
Межквартирный коридор	18—20	16—22	17—19	15—21	45—30	60	0,15	0,2
Вестибюль, лестничная клетка	16—18	14—20	15—17	13—19	Н/Н	Н/Н	0,2	0,3
Кладовые	16—18	12—22	15—17	11—21	Н/Н	Н/Н	Н/Н	Н/Н
<i>Теплый период года</i>								
Жилая комната	22—25	20—28	22—24	18—27	60—30	65	0,2	0,3

\* Не нормируется.

**Перечень  
наиболее гигиенически значимых веществ,  
загрязняющих воздушную среду помещений жилых зданий**

№ п/п	Наименование вещества	Формула	Величина ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
1	Азот (IV) оксид	NO <sub>2</sub>	0,04	2
2	Аммиак	NH <sub>3</sub>	0,04	4
3	Ацетальдегид	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	0,01**	3
4	Бензол	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	0,1	2
5	Бутилацетат	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	0,1**	4
6	Диметиламин	C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N	0,0025	2
7	1,2-Дихлорэтан	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	1,0	2
8	Ксилол	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	0,2**	3
9	Ртуть	Hg	0,0003	1
10	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	Pb	0,0003	1
11	Сероводород	H <sub>2</sub> S	0,008**	2
12	Стирол	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	0,002	2
13	Толуол	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	0,6**	3
14	Углерод оксид	CO	3,0	4
15	Фенол	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O	0,003	2
16	Формальдегид	CH <sub>2</sub> O	0,01*	2
17	Диметилфталат	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>	0,007	2
18	Этилацетат	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	0,1**	4
19	Этилбензол	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	0,02**	3

\* Временный гигиенический норматив, установленный для воздушной среды жилых и общественных зданий.

\*\* Максимальная разовая предельно допустимая концентрация (ПДК).

## Библиографические данные

1. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.96 № 3-ФЗ.
2. Закон Российской Федерации «Об основах федеральной жилищной политики» от 24.12.92 № 4218-1, с изменениями и дополнениями от 12.01.96, 21.04.97, 10.02.99, 17.06.99, 08.07.99 (раздел III, ст. 12).
3. Жилищный кодекс РСФСР от 24.06.83 (в редакции от 28.03.98).
4. СанПиН 2.1.2.729—99 «Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности».
5. СанПиН 42—128—4690—88 «Санитарные правила содержания населенных мест».
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.984—00 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
7. СанПиН 2.1.4.027—95 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».
8. СанПиН 2.1.6.983—00 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
9. СанПиН 2.1.4.559—96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
10. СанПиН 2.1.4.544—96 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
11. СанПиН 2.2.4/2.1.8.055—96 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)».
12. СанПиН 2.2.4/2.1.8.582—96 «Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения».
13. МСанПиН 001—96 «Санитарные нормы допустимых уровней физических факторов при применении товаров народного потребления в бытовых условиях».
14. СН 2.2.4/2.1.8.562—96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
15. СН 2.2.4/2.1.8.566—96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».
16. СН 2.2.4/2.1.8.583—96 «Инфразвук на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
17. СН 2605—82 «Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки».
18. СанПиН 4723—88 «Санитарные правила устройства и эксплуатации системы централизованного горячего водоснабжения».
19. СН 2971—84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».
20. Перечень материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве Министерством здравоохранения СССР №3859—85.
21. ГН 2.1.6.695—98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
22. ГН 2.6.1.758—99 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99)».
23. ГОСТ 30494—96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
24. СНиП 2.07.01—89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
25. СНиП 2.08.01—89\* «Жилые здания».
26. СНиП 2.04.05—91 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха».
27. СНиП 2.04.01—85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».
28. СНиП 23—05—95 «Естественное и искусственное освещение».
29. СНиП 23—01—99 «Строительная климатология».
30. Правила пользования жилыми помещениями, содержания жилого дома и придомовой территории в РСФСР, утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 25.09.85 № 415, с изменениями от 18.01.92, 23.07.93.