

**САНИТАРНЫЕ НОРМЫ, ПРАВИЛА И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
УТВЕРЖДЕНЫ  
ГЛАВНЫМ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ  
САНИТАРНЫМ ВРАЧОМ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
Б.И.НИЯЗМАТОВЫМ  
03.05.2004 г.**

**САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ  
проектирования жилых домов  
в климатических условиях  
Узбекистана  
СанПиН РУз  
N 0146-04**

Несоблюдение санитарных норм, правил и гигиенических нормативов преследуется по закону.

Настоящие санитарные правила и нормы устанавливаются в целях повышения качества проектирования жилых домов в климатических условиях Республики Узбекистан. Настоящие санитарные правила и нормы обязательны для соблюдения предприятиями, организациями, объединениями, независимо от форм собственности, и отдельными лицами.

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Настоящие санитарные нормы распространяются на проектирование вновь строящихся и реконструируемых городских и сельских жилых домов в условиях Республики Узбекистан.

1.2. При проектировании этих объектов следует также выполнять требования, приведенные в соответствующих санитарных нормативных документах, согласованных и утвержденных в установленном порядке.

1.3. Проектирование жилых домов следует осуществлять в строгом соответствии с природно-климатическими и социально-демографическими особенностями региона.

1.4. В проектах жилых домов как массового (типового), так и индивидуального домостроения следует предусматривать такие архитектурно-планировочные решения, которые бы обеспечивали:

1.4.1. отсутствие выделения в воздушную среду помещений и в атмосферу вредных или сильно пахнущих веществ, а также избыточного поступления тепла как от внутренних источников, так и извне;

1.4.2. отсутствие неприятного дутья, ощутимого перепада температур воздуха по вертикали и горизонтали;

1.4.3. отсутствие повышенных уровней тяжелых ионов обоих знаков (положительных и отрицательных), бактериальной обсемененности, влажности и температуры воздуха;

1.4.4. отсутствие или допустимые уровни шума, вибрации, ультразвука, электромагнитных волн, радиочастот, статического электричества;

1.4.5. высокие звукоизолирующие качества;

1.4.6. замену теплоемких строительных конструкций менее теплоемкими (т.е. замену бетонных, железобетонных, силикальцитных и других подобных им конструкций, являющихся источником радиационного перегрева в летний период, на кирпич или его аналоги);

1.4.7. замену стационарных солнцезащитных устройств на оконных проемах и на проемах летних помещений на трансформируемые, в зависимости от ориентации светопроемов и времени суток (свертывающиеся шторы, наматывающиеся на барабаны, откидные ставни, складывающиеся гармошкой, откатные жалюзные ставни). Используемые материалы и конструкции солнцезащитных устройств по своим

теплотехническим свойствам должны приближаться к дереву (с проникающей радиацией равной 5-7);

1.4.8. замену оконных проемов без форточек на оконные проемы с форточками и фрамугами;

1.4.9. полный набор встроенной мебели, шкафов, антресолей.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И РАЗМЕЩЕНИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ**

2.1. Выбор площадок для строительства жилых домов, а также размещение на них зданий предусматривается в соответствии с требованиями главы КМК 2.07.01-94 по застройке городских и сельских поселений и требованиями настоящих норм.

2.2. Территорию для строительства определяют на землях несельскохозяйственного назначения или не пригодных для сельского хозяйства.

2.3. Категорически запрещается сооружать здания и коммуникации на:

землях, занятых или предназначенных под зеленые зоны города или сельского поселения, леса, лесопарки и другие зеленые насаждения, которые выполняют санитарно-защитную функцию и являются местами отдыха населения;

участках, загрязненных органическими радиоактивными отбросами, до истечения срока, установленного органами санитарного надзора;

в первой и второй зонах санитарной охраны источников водоснабжения и площадок водопроводных сооружений;

в первой и во второй зонах округа санитарной охраны курортов;

в санитарно-защитных зонах промышленных предприятий и сооружений.

2.4. Площадки для строительства жилых домов должны выбираться с учетом аэроклиматических характеристик и рельефа местности, прямого солнечного облучения и естественного проветривания.

2.5. Не рекомендуется размещать жилые районы в пределах одной долины или котловины с промышленными предприятиями с вредными выбросами (застойные явления, плохая проветриваемость территории), с подветренной стороны и ниже по течению реки по отношению к промышленным предприятиям.

2.6. Наиболее благоприятным для жилой застройки является спокойный рельеф местности, создающий условия для стока атмосферных осадков, для самотока воды по водопроводным и канализационным сетям, для пешеходного передвижения. Оптимальный уклон местности - 1,5%, допустимый - до 10%, но на коротких отрезках. Уклон от 10 до 20% ограниченно годный, а более 30% - не пригодный для жилищного строительства.

2.7. Ограниченно годные по рельефу территории лучше всего использовать под зеленые насаждения, а пониженные места под искусственные водоемы, прокладку заглубленных транспортных магистралей.

2.8. При проектировании жилой застройки следует предусматривать размещение площадок различного назначения, размеры которых и расстояния до них следует соблюдать в соответствии с данными таблиц 2.8.1 и 2.8.2.

**ТАБЛИЦА 2.8.1**

| Площадки  | Расстояния до окон,<br>м | Удельные размеры,<br>кв. м / чел. |
|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста | 12                       | 3,2                               |
| Для отдыха взрослого населения                          | 10                       | 1,0                               |
| Для занятий физкультурой и спортом                      | 10-40                    | 6,1                               |
| Для хозяйственных нужд и выгула собак                   | 20 (хоз)<br>40 (выгул)   | 0,9                               |

|                       |   |     |
|-----------------------|---|-----|
| Для стоянки автомашин | В зависимости от количества машин:<br>до 10 машин - 10 м<br>до 50 машин - 15 м<br>51-100 машин - 25 м | 0,8 |
|-----------------------|---|-----|

*Примечание.* В реконструированных районах эти показатели могут быть снижены, но не более чем на 16%.

ТАБЛИЦА 2.8.2

| Здания, до которых определяется расстояние                | От гаражей и открытых площадок, при числе легковых автомобилей |       |                  |         |
|---|--|-------|------------------|---------|
|   | 10 и менее   | 11-50 | 51-100           | 101-300 |
| Жилые дома  | 10   | 15    | 25               | 25-50   |
| В том числе торцы домов без окон                          | 10   | 10    | 15               | 25      |
| Общеобразовательные школы и детские дошкольные учреждения | 15   | 25    | 25               | 30      |
| Лечебные учреждения со стационаром                        | 25   | 50    | Не рекомендуется |         |

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, РАЗМЕЩАЕМЫМ В ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ

3.1. В жилых зданиях не допускается размещение объектов общественного назначения, оказывающего вредное воздействие на человека.

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

3.3. При размещении в жилом здании помещений общественного назначения, инженерного оборудования и коммуникаций следует обеспечивать соблюдение гигиенических нормативов, в т.ч. по шумозащищенности жилых помещений.

3.4. Встроенные в жилые дома учреждения обслуживания микрорайонного значения (магазины розничной торговли, помещения общественного питания, бытового обслуживания общей площадью не более 100 кв. м, сбербанков, магазинов и киосков союзпечати, женских консультаций, раздаточных пунктов молочных кухонь, филиалов библиотек, выставочных залов, жилищно-эксплуатационных контор, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий общей площадью до 150 кв. м, помещений для культурно-массовой работы с населением, площадью до 200 кв. м; в подвальных и цокольных этажах жилых домов допускается устройство встроенных и встроенно-пристроенных стоянок для машин и мотоциклов, принадлежащих гражданам, являющимся хозяевами этих домов с соблюдением санитарно-гигиенических и противопожарных требований) должны занимать в 1-4-этажных домах только цокольные этажи, а в домах повышенной этажности не более 2-х этажей и их эксплуатация не должна сопровождаться нарушением режима быта и отдыха населения.

Категорически запрещается размещение в жилых домах круглосуточных переговорных междугородных пунктов и телеграфов, учреждений ритуального обслуживания (похоронные бюро), АТС общей площадью более 100 кв. м.

3.5. Недопустимо размещение в жилых домах учреждений общественного питания с числом посадочных мест более 50, клубов, спортивных залов, гостиниц, пунктов приема посуды, магазинов с общей площадью более 1000 кв. м, магазинов строительных,

химических и других товаров, хранение и реализация которых может привести к загрязнению территории и воздуха жилой застройки, а также рыбных и овощных магазинов, магазинов с наличием в них взрывоопасных веществ и материалов, предприятий бытового обслуживания, в которых применяются легковоспламеняющиеся вещества; мастерских по ремонту бытовых приборов, обуви, площадью более 100 кв. м, бань, саун, прачечных, химчистки, автомастерских, телефонных станций, общественных уборных, диспансеров, школ-интернатов. Режим работы всех, без исключения, учреждений, размещаемых в жилых домах, должен быть организован таким образом, чтобы всякая деятельность, в том числе разгрузка и загрузка товаров, уборка помещений начиналась не ранее 7 часов утра и прекращалась до 22 часов ночи. Недопустима загрузка их со стороны жилого дома, где расположены окна и входы в квартиры. Загрузку следует выполнять с торцов жилых зданий, не имеющих окон.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ**

##### **4.1. Требования к внутренней планировке жилых зданий**

4.1.1. При проектировании жилой застройки тип зданий и планировочная структура должны максимально отвечать конкретным природно-климатическим и социально-бытовым условиям, демографическому составу населения, учитывать продолжительность неблагоприятных погодных условий.

4.1.2. При выборе оптимальной ориентации жилых зданий следует учитывать гигиенические требования в отношении инсоляции, освещенности, микроклимата, защиты от пыли, ветра, шума жилых помещений. Исходя из этого, следует избегать проектирования домов со сложной конфигурацией (крестообразные, Г-образные и П-образные), при которой большая часть квартир подвергается неблагоприятному воздействию, а также домов большой (больше 100 м) протяженности (снижение естественной аэрации).

4.1.3. Оптимальную этажность жилых, не оборудованных лифтами домов, следует принять для II и III климатических зон в пределах 1-4 этажей, а для климатической зоны I - в пределах 1-3 этажей. Допустимой следует признать девятиэтажную застройку домами, оборудованными лифтами и солнцезащитными устройствами. Строительство зданий выше девяти этажей допускается по специальному заданию на проектирование и при обязательном оборудовании централизованной системой кондиционирования воздуха.

4.1.4. Категорически запрещается использование стационарных ограждений железобетонных конструкций в качестве солнцезащиты оконных проемов и проемов летних помещений.

4.1.5. Планировочным центром квартиры должна быть общая комната, связанная непосредственно с летним помещением. Прихожая-передняя должна быть изолирована от жилых комнат холлом. Для создания нормативных гигиенических условий проживания населения, площади жилых помещений должны соответствовать **таблице 4.5.1**.

**ТАБЛИЦА 4.5.1**

| Состав помещений<br>(обязательный) | Типы квартир (блок-квартир)<br>минимальная площадь помещений,<br>кв. м |        |        |        |        |        |
|------------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                    | 1-ком.   | 2-ком. | 3-ком. | 4-ком. | 5-ком. | 6-ком. |
| <b>Жилые</b>                       |  |        |        |        |        |        |
| Общая комната                      | 20   | 20     | 20     | 22     | 24     | 24     |

|                                  |     |    |    |    |      |      |
|----------------------------------|-----|----|----|----|------|------|
| Родительская спальня             | -   | 16 | 16 | 16 | 16   | 16   |
| Спальня на 1 чел.                | -   | -  | 10 | 10 | 10x2 | 10x2 |
| Спальня на 2 чел.                | -   | -  | -  | 12 | 12   | 12x2 |
| <b>Минимальная жилая площадь</b> | 20  | 36 | 46 | 60 | 72   | 84   |
| <b>Подсобные</b>                 |     |    |    |    |      |      |
| Прихожая и коридоры              | 4   | 4  | 8  | 10 | 11   | 12   |
| Кухня                            | 8   | 8  | 8  | 10 | 10   | 10   |
| Санитарный узел                  | 3,5 | 6  | 6  | 6  | 9    | 10   |
| Кладовая и шкафы                 | 2,5 | 4  | 4  | 4  | 5    | 5    |
| <b>Минимальная общая площадь</b> | 38  | 58 | 72 | 90 | 107  | 125  |

При решении квартир в двух уровнях ванную следует предусматривать на втором этаже, а туалет на обоих этажах.

4.1.6. Недопустимо смежное расположение туалетных и спальных помещений из-за мешающего шума, возникающего при работе санитарного узла. Оптимальным следует считать размещение их напротив спален, смежно с ванной, кухней, лестничной площадкой. При раздельном размещении санузла и ванной комнаты, а также при наличии двух туалетов, в целях соблюдения в квартирах противозидемического режима необходимо оборудовать все туалетные умывальниками.

4.1.7. Недопустимо размещать уборные и ванны над жилыми комнатами и кухнями. Исключение составляют квартиры в двух уровнях.

4.1.8. Число комнат в квартире должно исчисляться в оптимальном варианте по формуле  $N = n$  (количество комнат равно числу членов семьи), но не менее  $N = n-1$ . Категорически противопоказано сокращение числа комнат ниже этого предела за счет увеличения площади каждого из оставшегося помещения.

4.1.9. Для эффективной естественной аэрации квартир в зимний и переходный периоды года необходимо оборудовать оконные проемы форточками и категорически запретить замену оконных проемов балконными дверьми. Для осуществления естественной аэрации квартир в летний период в домах 1-9-этажной застройки следует строго придерживаться принципа сквозного проветривания.

4.1.10. Для улучшения эксплуатационно-бытовых качеств летних помещений - балконов и лоджий - необходимо их оборудование солнцезащитой и остеклением для защиты от ветра, пыли, атмосферных осадков, избыточного шума и теплопотуплений в летний период. Глубина лоджий должна быть не менее 1,5 м. Сохранение необходимой площади (25% от общей площади) не должно осуществляться за счет увеличения ее длины. Оптимальная ширина лоджий 2,5 м.

Категорически запретить совмещение функции противопожарных галерей с функциями летних помещений. Наличие первых (в домах повышенной этажности и высотных домах) не исключает проектирование и строительство лоджий, веранд и балконов.

4.1.11. Следует шире проектировать многокомнатные (5-6) квартиры, с обязательным выделением в детских комнатах места для оборудования спортивных уголков для занятий физкультурой, активными играми.

4.1.12. Летние помещения домов повышенной этажности должны компенсировать "отрыв" квартир от природы (придомовой территории) и обеспечить перенос основных видов жизнедеятельности семьи в теплый и жаркий периоды года во внешнюю среду, то есть в летнее помещение. Лоджии в этих домах должны быть заглублены в корпус дома и

иметь площадь до 25% от общей площади квартир и ширину не менее 1,5 м. Чистка вещей, сушка белья должны осуществляться в специальных местах, обязательно вынесенных из квартиры в хозяйственные летние помещения общего пользования, расположенные при лестнично-лифтовом узле или при группе летних помещений с тем, чтобы предотвратить ухудшение микроклимата и состояние воздушной среды квартир.

4.1.13. Необходимо предусматривать следующие подсобные помещения: кладовые для хранения продуктов при кухне, площадью не менее 1,5 кв. м, кладовые для вещей площадью не менее 1,5 кв. м, встроенные шкафы для одежды площадью не менее 1,0 кв. м (при общей комнате, группе спален и передней).

4.1.14. Ширина подсобных помещений должна быть не менее: кухни - 2,5 м, передней - 1,6 м, совмещенного санузла - 2,2 м, уборной с умывальником - 1,7 м.

4.1.15. Летнюю кухню рекомендуется располагать в отдельном блоке в составе надворных построек на расстоянии не более 5 м от жилого дома.

4.1.16. Санитарно-технические помещения в усадебных домах разделяются на две группы: внутриквартирные (ванная, малый санузел) и дворовые (душ, постирочно-моечная, баня, надворные уборные). Все дворовые группируются в один блок с площадью помещений: постирочная - 4,0 кв. м, баня - 6,0 кв. м, душ - 1,4 кв. м, туалетная - 1,9 кв. м.

4.1.17. В районах с благоприятными местными условиями (низкий уровень залегания грунтовых вод, низкий уровень просадочности грунтов) допускается устройство подвальных или цокольных этажей для размещения в них гаражей, топочных, мастерских, кладовых.

## **4.2. Требования к мусороудалению**

4.2.1. 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).

4.2.2. 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.

4.2.3. Мусоропроводы следует предусматривать в жилых домах высотой более 5 этажей, начиная со 2 этажа. Расстояние от двери до ближайшего загрузочного клапана мусоропровода не должно быть менее 3 м и превышать 25 м. Мусоросборники и загрузочные клапаны должны быть зрительно изолированы от окон квартир, и их расположение не должно нарушать санитарно-гигиеническое состояние помещений близ расположенных квартир. Ствол мусоропровода должен быть воздухонепроницаемым, звукоизолированным и не должен примыкать к жилым помещениям.

4.2.4. Мусоросборочная камера должна размещаться непосредственно под стволом мусоропровода, иметь подводку горячей и холодной воды. Не допускается располагать камеру под жилыми комнатами или смежно с ними. Высота камеры должна быть не менее 1,95 м.

4.2.5. Мусоросборочная камера должна иметь самостоятельный вход, изолированный от входа в дом глухой стеной.

## **4.3. Требования к лифтам**

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

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

4.3.3. Ширина площадки перед лифтом должна быть не менее: для лифтов грузоподъемностью 400 кг - 1,5 м; 630 кг с кабиной шириной 2100 и глубиной 1100 мм - 1,6 м; с кабиной шириной 1100 и глубиной 2100 мм - 2,1 м.

4.3.4. Машинное помещение лифтов не допускается располагать непосредственно над жилыми комнатами, а также смежно с ними.

4.3.5. Шахты лифтов не должны располагаться смежно с жилыми комнатами.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К ОТОПЛЕНИЮ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЮ**

5.1. В жилых зданиях следует предусматривать отопление и вытяжную вентиляцию с естественным побуждением через форточки и вентиляционные каналы, оборудованные решетками. В зданиях выше 5-ти этажей предусмотреть вентиляцию с механическим побуждением.

5.2. 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.

5.3. Вентиляция объектов общественного назначения должна быть автономной.

5.4. Расчетные параметры температуры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях следует принимать по **таблице 5.4.1**.

**ТАБЛИЦА 5.4.1**

| Помещения                         | Температура °С |        | Объем или кратность воздухообмена |  |
|-----------------------------------|----------------|--------|-----------------------------------|--|
|                                   | хол.           | тепл.  | приток                            | вытяжка                                |
| 1. Жилая комната                  | 20-23          | 26-28* |                                   | 80 куб. м -<br>100 куб. м              |
| 2. Кухня в квартирах и общежитиях | 18             | 26-28  |                                   | не менее<br>60 м                       |
| 3. Ванная                         | 25             | 26-28  |                                   | 3-х кр.                                |
| 4. Уборная индивидуальная         | 18             | 26-28  |                                   | 3-х кр.                                |
| 5. Совмещенный санузел            | 25             | 26-28  |                                   | 3-х кр.                                |
| 6. Лестничная клетка              | 12             | 26-28  | -                                 | -                                      |
| 7. Постирочная                    | 15             | 26-28  |                                   | 7                                      |
| 8. Мусоросборник                  | 5              | 26-28  |                                   | 1<br>через ствол<br>мусоро-<br>провода |

*\*) Регламентируется только в кондиционируемых помещениях.*

**Примечание.** В угловых помещениях жилых квартир температура воздуха должна приниматься в холодный период на 2°С выше указанной в **таблице** и необходимо предусмотреть дополнительный отопительный прибор на наружной стене.

5.5. Для создания нормируемой температуры воздуха и его очистки следует предусматривать кондиционирование воздуха в помещениях с расчетной температурой наружного воздуха 33°С и выше (параметры Б), т.е. во всех городах республики.

5.6. Очистку воздуха от пыли, сажи и других веществ в системах с искусственным побуждением вентиляции следует проектировать таким образом, чтобы содержание пылевых частиц в подаваемом воздухе не превышало в жилых помещениях ПДК для атмосферного воздуха (0,5 мг/куб. м).

5.7. Концентрация вредных веществ в приточном воздухе при выходе из воздухораспределителя и других приточных отверстий следует принимать с учетом

фоновых концентраций этих веществ в местах размещения воздухоприемных устройств, но не более ПДК в воздухе населенных мест для жилых зданий.

5.8. В жилые помещения приточный воздух должен подаваться из воздухораспределителей, расположенных в верхней зоне.

5.9. Нормы температуры, относительной влажности и подвижности подаваемого воздуха указаны в **таблице 5.9.1**.

**ТАБЛИЦА 5.9.1**

| Период года | Температура воздуха, °С | Относит. влаж. не более, % | Подвижность воздуха, не более м/с |
|-------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Теплый      | 26-28                   | 30-65                      | 0,2-0,25                          |
| Холодный    | 20-23                   | 30-45                      | 0,1-0,15                          |

**Примечание.** Перепады температур воздуха кондиционируемых помещений и наружного воздуха не должны превышать 11°С.

5.10. Для системы конвективного и лучистого отопления и внутреннего теплоснабжения жилых помещений следует применять в качестве теплоносителя, как правило, воду.

5.11. Системы отопления зданий следует проектировать, обеспечивая равномерное нагревание воздуха помещений, регулированием теплового потока.

5.12. Для обеспечения теплового комфорта в зимний период (20-23°С) в квартирах с воздушным отоплением должны соблюдаться следующие параметры подаваемого воздуха: температура не более 40°С, скорость - 2-4,5 м/с, объем - 29-57 куб. м/час.

5.13. Систему отопления в теплый период года можно использовать для охлаждения помещений.

5.14. Средняя температура поверхности строительных конструкций со встроенными нагревательными элементами следует принимать не выше: для полов помещений с постоянным пребыванием людей - 24°С; для потолков при высоте помещений - 2,5-2,8 м - 28°С; 2,8-3,0 м - 30°С.

5.15. Температура поверхности пола по оси нагревательных элементов не должна превышать в жилых зданиях 35°С.

5.16. Отопительные приборы системы водяного отопления следует применять с гладкой поверхностью, допускающей легкую очистку, предотвращающую пригорание осевшей на их поверхность пыли. Температура на поверхности отопительных приборов должна быть не выше 90°С.

5.17. Применение печного отопления разрешается в жилых зданиях не более 2 этажей.

5.18. Колебания температуры воздуха в помещениях с периодической топкой не должны превышать ±3°С в течение суток.

5.19. Максимальная температура поверхности печей (кроме чугунного настила, дверок, др. печных приборов) не должна превышать 90°С.

5.20. Одну печь следует предусматривать для отопления не более трех помещений, расположенных на одном этаже.

5.21. Для каждой печи следует предусматривать отдельную дымовую трубу или канал. Допускается присоединение к одной трубе двух печей, расположенных в одной квартире на одном этаже.

## **6. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ**

6.1. В жилых зданиях с централизованным водоснабжением следует предусмотреть водопроводы с холодной и горячей водой, противопожарные шланги, а также бытовую канализацию.



6.2. При отсутствии централизованной системы водоснабжения, канализации и теплогаснабжения следует ориентироваться на автономные системы инженерного оборудования (сельские жилые дома).

6.3. Водоснабжение предусматривается от местной системы, использующей в основном подземные воды с подачей их из шахтных или трубчатых колодцев. Колодец размещается на возвышенной площадке. Минимальное расстояние от здания 5-15 м, от выгребных ям, навозохранилищ, канализационных труб - 10-20 м.

6.4. Для горячего водоснабжения дома в газифицированных квартирах используются проточные, газовые водонагреватели. Если природный газ отсутствует - от водогрейной колонки на твердом или жидком топливе, а также от солнечных коллекторов, располагаемых на крыше дома или подсобных помещений.

6.5. При отсутствии канализации общего пользования предусматривается устройство канализационного домового выпуска с выгребной ямой или септик-тенк (загниватель) с водосливом в фильтрующий колодец.

6.6. Устройство не канализованных уборных в отапливаемой части жилого дома не допускается.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ К ЕСТЕСТВЕННОМУ И ИСКУССТВЕННОМУ ОСВЕЩЕНИЮ И ИНСОЛЯЦИИ**

7.1. При проектировании естественного и искусственного освещения в жилых и вспомогательных помещениях надлежит руководствоваться требованиями настоящих норм. Минимальная величина коэффициента естественной освещенности (КЕО) в помещениях с боковым (через световые проемы) освещением нормируется в точках с наихудшей освещенностью, на расстоянии 1 м от наиболее плохо освещенной стены. Нормируемые величины КЕО для основных и вспомогательных помещений жилых домов приведены в **таблице 7.1.1.**

**ТАБЛИЦА 7.1.1**

### **Нормируемые показатели естественной освещенности основных и вспомогательных помещений жилых зданий**

| Помещения                  | Горизонтальная<br>плоскость на уровне<br>над полом, м | Естественная<br>освещенность<br>(КЕО) в % |
|----------------------------|---|---|
| Жилые комнаты              | 0,8   | 0,5                                       |
| Кухни                      | 0,8   | 0,5                                       |
| Туалет                     | Пол   | 0,3                                       |
| Ванная, душевая            | Пол   | 0,3                                       |
| Коридоры                   | Пол   | 0,3                                       |
| Помещения для сушки одежды | Пол   | 0,3                                       |
| Лестничные клетки          | Пол (площадь ступеней)                                | 0,1                                       |

7.2. Оценка естественного освещения по световому коэффициенту (СК) является ориентировочной. В жилых комнатах и кухне отношение площади светопроемов к площади пола должно находиться в пределах от 1:4,5 до 1:8 при наличии лоджий, примыкающих к светопроемам, их площадь включается в расчетную площадь помещений.

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

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

- в центральной зоне (58-48с с.ш.) - не менее 2,5 часов в день в период с 22 марта по 22 сентября;

- в северной зоне севернее 58с с.ш.) - не менее 3 часов в день в период с 22 апреля по 22 августа;

- в южной зоне (южнее 48с с.ш.) - не менее 2,5 часов в день в период с 22 февраля по 22 октября.

7.4. В случае прерывистого режима инсоляций суммарная длительность должна быть увеличена на 0,5 ч. В жилых домах меридиального 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.

7.5. Ширина простенков между светопроемами и поперечной стеной в жилых комнатах не должна превышать 1,4 м за исключением размещения окон в двух наружных стенах угловой комнаты.

7.6. Глубина жилых комнат при одностороннем освещении должна быть не более 6 м и не превышать двойной ширины.

7.7. Отношение площади светопроемов лестничной клетки к ее площади на каждом этаже должно составлять 1:9,6 или 1:8. В общих коридорах жилых зданий коридорного типа площадь окон должна составлять не менее 1:16 площади пола коридора.

7.8. Длина общих коридоров, освещаемых с одного торца, не должна превышать: при освещении с одного торца - 24 м, при освещении с двух торцов - 48 м, при большей длине коридора должно быть предусмотрено дополнительное естественное освещение через расширенные части коридоров (холлы). Расстояние между двумя холлами должно быть не менее 24 м, а между холлами и оконными проемами в торце коридора - не более 24 м. Без естественного освещения допускается устройство поэтажных коридоров и холлов длиной не более 14,4 м, в секционных и коридорных домах.

7.9. Для предупреждения перегрева помещений прямыми солнечными лучами светопроемы оборудуются регулируемыми солнцезащитными устройствами, которые в нерабочем состоянии не должны снижать естественного освещения помещения.

7.10. В рабочем положении регулируемое солнцезащитное устройство должно полностью экранировать светопроемы от прямых солнечных лучей, но сохранять возможность обзора внешнего пространства, не должно препятствовать открыванию оконных створок, фрамуг, форточек, балконных дверей для проветривания помещения.

7.11. В районах с пыльными бурями и со средней скоростью ветра в июле 3 м/сек. и более управление солнцезащитными устройствами должно осуществляться без открывания окон.

7.12. Деревья с высокой кроной, затеняющие жилые дома, во избежание значительного уменьшения естественной освещенности должны высаживаться не ближе 10 м от здания.

7.13. Основные гигиенические требования к искусственному освещению заключаются в том, что:

освещение должно соответствовать назначению помещений, быть регулируемым, безопасным;

не оказывать слепящего действия, а также вредного воздействия на человека и на внутреннюю среду помещения.

7.14. Все без исключения помещения жилых зданий должны быть оборудованы установками искусственного освещения, обеспечивающими общее освещение помещения.

В жилых комнатах и кухнях дополнительно к общему освещению должно устанавливаться местное освещение отдельных функциональных зон.

7.15. В жилых комнатах квартир должно быть не менее одной штепсельной розетки на каждые полные и неполные 10 кв. м площади (без учета розетки в ванной комнате). В общей жилой комнате квартир, оборудованных бытовыми кондиционерами, устанавливается дополнительно одна розетка с заземляющим контактом на ток 10 А для включения бытового кондиционера мощностью до 1,5 кВт.

7.16. Выключатели общего освещения комнат устанавливаются на стене у дверей со стороны дверной ручки:

на высоте 0,8-1,5 м от пола;

допускается установка под потолком с управлением при помощи шнура.

7.17. Средний уровень освещенности в жилых помещениях должен составлять не менее 100 лк при совместном действии всех светильников, установленных в помещении, кроме настольных.

7.18. В кухнях освещенность общего освещения на рабочих поверхностях должна быть не менее 100 лк. Над разделочным столом и над мойкой рекомендуется дополнительное местное освещение, повышающее освещенность до 200 лк.

7.19. В коридорах, ванных и уборных квартир освещенность на уровне пола должна составлять 50 лк, кроме того, дополнительно местное освещение у зеркала. В этих помещениях корпуса светильников и патроны должны быть из изолирующего материала, следует предусматривать осветительную арматуру на лампы накаливания при размещении их на высоте 2,5 м и менее.

7.20. Освещенность на лестничных площадках и ступенях лестниц, лифтовых холлах и в коридорах, примыкающих к входам в квартиры и общежития, должна быть не менее 50 лк.

7.21. В проходах и на лестничных клетках жилых домов высотой в 5 этажей и более должно быть устроено аварийное освещение для эвакуации, обеспечивающее освещенность на полу проходов и на ступенях лестниц не менее 0,5 лк при аварийном отключении обычного освещения.

7.22. Удельная мощность светильников общего освещения в жилой комнате должна быть не менее 15 Вт/кв. м.

7.23. Для более полного использования искусственного освещения отражающие поверхности в помещении (потолок, стены, поверхность обстановки, пол) должны быть по возможности светлыми; наибольшее значение для равномерного распределения света по помещению имеет чистый белый потолок с коэффициентом отражения 70-80%.

## **8. ОРИЕНТАЦИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ**

8.1. Условия естественной освещенности и инсоляции отдельных функциональных помещений жилых домов и общественных зданий, их тепловой комфорт в значительной степени зависит от правильной ориентации и размещения их на территории населенного пункта.

8.2. Ориентация окон жилых комнат на западную часть горизонта в пределах 200-290° не разрешается. В виде исключения допускается ориентировать на указанную часть горизонта: в двухкомнатных квартирах - одну комнату, в трехкомнатных - не более двух комнат, в общежитиях не более 25% площади спальных комнат.

8.3. Наиболее благоприятной ориентацией является широтная, т.е. расположение зданий длиной осью по экватору, а также диагональное размещение домов.

## **9. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТОЯНИЮ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПО СОДЕРЖАНИЮ В НЕЙ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ К УРОВНЯМ ШУМА, ВИБРАЦИИ, УЛЬТРАЗВУКА, ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ, ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ И БАКТЕРИАЛЬНОМУ СОСТАВУ**

## 9.1. Допустимые уровни химических веществ

9.1.1 Отбор проб воздуха в жилых и общественных зданиях следует проводить в соответствии с "Методическими указаниями по осуществлению государственного санитарного надзора за устройством и содержанием жилых зданий" (таблица 9.1.1.1), особое внимание уделяя нижеприведенным веществам, а также канцерогенам, которые могут присутствовать в воздушной среде жилых помещений (асбест, дихлорэтан), концентрация которых не должна превышать для первого 2 волокон, в 1 куб. см\* воздуха (или 0,1 мг/куб. м воздуха крокидолита), для второго - не более 1 мг/куб. м.

\*) При диаметре менее 0,25 мк, длине более 8 мк.

ТАБЛИЦА 9.1.1.1

### 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.    | Диоксид углерода   | CO <sub>2</sub>                                | 0,1   | 4               |
| 9.    | Ксилол   | C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>                 | 0,2**   | 3               |
| 10.   | Ртуть  | Hg   | 0,0003  | 1               |
| 11.   | Свинец и его неорганические соединения в пересчете на свинец | Pb   | 0,003   | 1               |
| 12.   | Сероводород  | H <sub>2</sub> S                               | 0,008**                                       | 2               |
| 13.   | Стирол   | C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>                  | 0,002   | 2               |
| 14.   | Толуол   | C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>                  | 0,6**   | 3               |
| 15.   | Углерод оксид  | CO   | 3,0   | 4               |
| 16.   | Фенол  | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O                | 0,003   | 2               |
| 17.   | Формальдегид   | CH <sub>2</sub> O                              | 0,01*   | 2               |
| 18.   | Диметилфталат  | C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> | 0,007   | 2               |
| 19.   | Этилацетат   | C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>   | 0,1**   | 4               |
| 20.   | 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).

9.1.2. Минимум необходимой концентрации легких отрицательных ионов следует принимать 400-600 ионов в 1 куб. см воздуха. Оптимальной - 1500-5000 ионов в 1 куб. см воздуха, максимально допустимой - 50000 ионов в 1 куб. см воздуха помещений.

## 9.2. Допустимые уровни шума

9.2.1. Санитарные нормы допустимого уровня шума, проникающего в помещения жилых и общественных зданий от внешних и внутренних источников, и допустимые уровни шума на территории жилой застройки должны соблюдаться в обязательном порядке в соответствии с "Санитарными нормами допустимого шума в помещениях жилых и

общественных зданий и на территории жилой застройки" и в соответствии с настоящими нормами.

9.2.2. Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц (октавные уровни звукового давления). Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука LA, дБА.

9.2.3. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА и максимальные уровни звука LAмакс, дБА.

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

9.2.4. Допустимые значения октавных уровней звукового давления, уровней звука проникающего шума в помещения жилых и общественных зданий и шума на территории застройки следует принимать по таблице 9.2.4.2 с поправками к ним на характер шума, место расположения объекта для внешних источников шума по таблице 9.2.4.3.

ТАБЛИЦА 9.2.4.2

| Назначение помещений или территории  | Время суток в час | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц |     |     |     |     |      |      |      |      | Ур-ни LA и экв. ур-ни звука LAэкв дБА | Макс. ур-ни звука LAмакс дБА |
|--|-------------------|---|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------------------------------------|------------------------------|
|  |                   | 63  | 125 | 250 | 315 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |                                       |                              |
| Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов | с 7 до 23         | 63  | 52  | 45  | 79  | 39  | 35   | 32   | 30   | 28   | 40                                    | 55                           |
|  | с 23 до 7         | 55  | 44  | 35  | 72  | 29  | 25   | 22   | 20   | 18   | 30                                    | 45                           |
| Жилые комнаты общежитий, номера гостиниц   | с 7 до 23         | 67  | 57  | 49  |     | 44  | 40   | 37   | 35   | 33   | 45                                    | 60                           |
|  | с 23 до 7         | 59  | 48  | 40  |     | 34  | 30   | 27   | 25   | 23   | 35                                    | 50                           |
| Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам  | с 7 до 23         | 75  | 66  | 59  |     | 54  | 50   | 47   | 45   | 43   | 55                                    | 70                           |
|  | с 23 до 7         | 67  | 57  | 49  |     | 44  | 40   | 37   | 35   | 33   | 45                                    | 60                           |
| Территории, непосредственно прилегающие к зданиям гостиниц и общежитий   | с 7 до 23         | 79  | 70  | 63  |     | 58  | 55   | 52   | 50   | 49   | 60                                    | 75                           |
|  | с 23 до 7         | 71  | 61  | 54  |     | 49  | 45   | 42   | 40   | 38   | 50                                    | 65                           |

9.2.5. Шумовые характеристики транспортных средств, технологического инженерного оборудования, бытовых приборов не должны превышать требований соответствующих стандартов и технических условий, согласованных с Минздравом Республики Узбекистан.

**Примечания:**

1. Допустимые уровни шума от внешних источников в помещениях устанавливаются при условии обеспечения нормативной вентиляции помещений (при открытых форточках, фрамугах, окнах).

2. Эквивалентные и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого средствами автомобильного, железнодорожного, авиационного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, а также источников авиационного шума, допускается принимать на 10 дБА выше (поправка  $D_n = + 10$  дБА указанных в п.п.3 и 4 таблицы 9.2.4.2.

3. Уровни звукового давления в октавных полосах частот в дБ, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА для шума, создаваемого в помещениях и на территориях, прилегающих к зданиям, системами кондиционирования воздуха, воздушного отопления и вентиляции, следует принимать на 5 дБА ниже (поправка  $D_n = -5$  дБА), указанных в таблице 9.2.4.2 или фактических уровней шума в этих помещениях, если последние не превышают указанных в таблице 9.2.4.2 значений (поправку для тонального импульсного шума по таблице 9.2.4.3 в этом случае принимать не следует).

**ТАБЛИЦА 9.2.4.3**

| Влияющий фактор             | Условия  | Поправка в дБ или дБА |
|-----------------------------|--|-----------------------|
| Характер шума               | Широкополосный   | 0                     |
|                             | Тональный, импульсный (при измерениях стандартным шумомером на характеристике "медленно" или "быстро") | -5                    |
| Место расположения объектов | Курортный район, места отдыха, туризма, зеленая зона города  | -5                    |
|                             | Новый проектируемый жилой район  | 0                     |
|                             | Район сложившейся застройки  | +5                    |

**Примечания:**

1. Поправки на место расположения объекта следует учитывать только для внешних источников шума в жилых комнатах квартир, спальнях помещений, домов отдыха и пансионатов, спальнях помещениях детских дошкольных учреждений и школ-интернатов, в домах-интернатах для престарелых и инвалидов, жилых комнатах и общежитиях и номерах гостиниц.

2. Поправку  $D_n + 5$  дБ не следует принимать для вновь строящихся реконструируемых объектов в сложившейся застройке.

9.2.6. Для снижения уровней звука в помещениях от шума внутренних объектов, категорически запрещается размещение насосных, венткамер и инженерно-технических блоков в подвалах жилых домов.

Для снижения уровней звука в помещениях и на придомовой территории от шума внешних объектов следует применять экраны, размещаемые между источниками шума и защищаемыми объектами.

9.2.7. В качестве экранов следует применять искусственные и естественные элементы рельефа местности (выемки, земляные кавальеры, насыпи и др.), здания, в помещениях

которых допускаются уровни звука более 50 дБА, жилые здания с усиленной звукоизоляцией наружных ограждающих конструкций, жилые здания, в которых со стороны источников шума расположены окна подсобных помещений и только одной жилой комнаты квартир с большим числом комнат; различные сооружения (придорожные, подпорные, ограждающие и специальные защитные стенки). Все указанные здания и сооружения следует размещать вдоль источников шума, как правило, в виде сплошной застройки.

9.2.8. Снижение уровня звука полосами зеленых насаждений следует принимать в соответствии с таблицей 9.2.8.4.

ТАБЛИЦА 9.2.8.4

| Полоса зеленых насаждений   | Ширина полосы, м | Снижение уровня звука, экв. LA дБА |
|---|------------------|------------------------------------|
| Однорядная при шахматной посадке деревьев внутри полосы                                       | 10-15            | 4-5                                |
| Двухрядная при расстоянии между рядами 3-5 м, ряды аналогичны однорядной посадке              | 21-25            | 8-9                                |
| Двухрядная или трехрядная при расстоянии между рядами 3 м, ряды аналогичны однорядной посадке | 26-30            | 10-12                              |

**Примечание.** Высоту деревьев следует принимать не менее 5-8 м в зрелом возрасте. Предпочтение следует отдавать лиственным породам деревьев.

9.2.9. При посадке зеленых насаждений должно быть обеспечено сплошное примыкание крон деревьев между собой (сомкнутость крон 1,0) и заполнение пространства под кронами до поверхности земли кустарником.

9.2.10. Полосы зеленых насаждений должны предусматриваться из пород быстрорастущих деревьев и кустарников, устойчивых к условиям воздушной среды в городских и сельских поселениях и, в частности, к выхлопным газам (тополь бальзамический, липа мелколистная, ясень, сирень, клен остролистный).

### 9.3. Допустимые уровни вибрации

9.3.1. Допустимые уровни постоянных вертикальных и горизонтальных вибраций являются среднеквадратические значения виброускорения -  $a$  (м/кв. с) и виброскорости -  $v$  (м/с) или их логарифмические уровни -  $L_s$   $L_v$  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 ( $V_{экв.}$ ) или их логарифмический уровень ( $L_{vэкв.}$ ).

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

9.3.3. 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 определить 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.

9.3.4. В помещениях жилых домов уровни вибрации от внутренних и внешних источников не должны превышать величин, указанных в таблице 9.3.4.5.

ТАБЛИЦА 9.3.4.5

### 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 |    |
|   | м/кв. с x 103                                     | дБ | м/с x 103     | 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 |

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

9.3.6. 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.

**9.4. Допустимые уровни ультразвука и инфразвука**

9.4.1. Допустимыми уровнями воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5 1.; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц. Допустимыми уровнями контактного ультразвука являются пиковые 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; 315000 кГц.

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

9.4.3. 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<sub>экв</sub>.

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

9.4.5. Допустимые уровни инфразвука для жилых зданий и на территории жилой застройки приведены в таблице 9.4.5.6.

**ТАБЛИЦА 9.4.5.6**

**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                                      |



## 9.5. Допустимые уровни электромагнитного излучения

9.5.1. Допустимые уровни электромагнитного излучения радиочастотного диапазона (30 кГц - 3000 ГГц).

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

- в диапазоне частот 30 кГц - 300 МГц - среднееквадратичное значение напряженности электрической составляющей ЭМИ РЧ (E) в В/м;

- в диапазоне частот 300 МГц - 300 ГГц - среднееквадратичное значение плотности потока энергии (ППЭ) в мкВт/кв. см.

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

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

9.5.1.3. 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 **таблице 9.5.1.3.7.**

ТАБЛИЦА 9.5.1.3.7

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

| Объект                                     | Предельно-допустимые уровни в диапазонах частоты |           |           |            |                 |
|--|--|-----------|-----------|------------|-----------------|
|  | 30-300 кГц                                       | 0,3-3 МГц | 3-300 МГц | 30-300 МГц | 300 МГц-300 ГГц |
|  | В/м  | В/м       | В/м       | В/м        | МкВт/кв. см     |
| 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 обзора с частотой вращения диаграммы направленности не более 1 Гц и скважностью вращения не менее 20.

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

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

$$[\sum (E_{n2})^{1/2}] \leq E_{пду} \text{ или } \sum ППЭ_n \leq ППЭ_{пду}, \text{ где}$$

$E_n$  (ППЭ<sub>n</sub>) - напряженность электрического поля (плотность потока энергии), создаваемая в данной точке каждым источником ЭМИ РЧ;

$E_{пду}$  (ППЭ<sub>пду</sub>) - допустимая напряженность электрического поля (плотность потока энергии);

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

$$\sum [(E_n / E_{n\text{ППД}})^2 + \text{ППЭд} / \text{ППЭпду}] \leq 1.$$

9.5.1.5. 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.

9.5.1.6. 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.

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

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

9.5.1.9. Размещение всех передающих радиотехнических объектов, расположенных на жилых зданиях, в т.ч. и радиолубительских радиостанций и радиостанций, работающих в гражданском диапазоне (27 МГц), должно быть согласовано с органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы в установленном порядке.

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

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

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

9.5.2.3. 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 освещении, а магнитное поле - при полностью включенном общем освещении.

9.5.2.4. 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.

9.5.2.5. 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.

9.5.2.6. Напряженность электрического поля и индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц от изделий бытовой техники, в т.ч. от устройства местного освещения, оцениваются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к этим изделиям.

9.5.2.7. 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 измерения 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:

9.5.2.7.1. измерения электромагнитных и электрических 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);

9.5.2.7.2. 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;

9.5.2.7.3. 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.

9.5.2.11. Перед проведением измерения изделие должно быть предварительно включено и проработать не менее 20 мин. При гигиенической оценке изделий должны соблюдаться условия: температура воздуха -  $22\pm 5^\circ\text{C}$ , 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.*

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

9.6.1. 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).

9.6.2. Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность радона в воздухе помещений не должна превышать 100 Бк/куб. м для проектируемых или вновь строящихся зданий и 200 Бк/куб. м для эксплуатируемых.

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

## **10. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ ЗДАНИЙ**

10.1. Строительные материалы, применяемые в строительстве жилых домов, должны отвечать следующим жестким требованиям:

10.1.1. обладать низкой теплопроводностью и обеспечивать достаточное термическое сопротивление и теплоустойчивость ограждений;

10.1.2. иметь хорошую воздухопроницаемость и пористость;

10.1.3. быть негигроскопичными и обладать низкой звукопроводностью;

10.1.4. обеспечивать прочность, огнестойкость, долговечность (70-100 лет) сооружений;

10.1.5. не выделять в окружающую среду летучие вещества, создающие запахи и концентрации, которые могут оказывать либо прямое, либо косвенное воздействие на здоровье человека;

10.1.6. не стимулировать развитие микрофлоры, рост грибов и водорослей;

10.1.7. быть доступными обработке и дезинфекции.

10.2. Строительные материалы, применяемые в жилищном строительстве, можно разделить на две группы - естественные и искусственные. Особую группу искусственных строительных материалов составляют синтетические полимерные материалы (пластмассы).

10.2.1. При приемке домов, построенных полностью или с применением пластмассы, необходимо проведение анализов воздуха на содержание в нем фенола, формальдегида, стирола, сложных эфиров, смолистых веществ эпихлоргидрида, а также уровней зарядов статического электричества.

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

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

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

10.2.5. Учитывая тот фактор, что высокие летние температуры способствуют усилению миграции в воздушную среду вышеперечисленных веществ, а также увеличению концентраций этих веществ по мере подъема по высоте здания, следует резко сократить применение полимерных строительных материалов при строительстве домов повышенной этажности и высотных домов.

10.2.6. Запретить в жилом и гражданском строительстве применение асбеста в любых сочетаниях, в том числе и асбоцемента.

## **11. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

11.1. 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;

захламление, загрязнение и затопление подвалов и технических подполий, лестничных пролетов и клеток, чердачных помещений, других мест общего пользования;

использование бытовых газовых приборов для обогрева помещений.

11.2. 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).

## **12. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ**

12.1. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы Республики Узбекистан.

12.2. 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.

12.3. При вводе в эксплуатацию жилых зданий (новых и реконструируемых) необходимо проведение контроля воздушной среды жилых помещений на содержание вредных веществ (таблица 9.1.1.1), а также измерение уровней шума, вибрации и радиации.