

Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562-96

Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

Минздрав России

Москва

1. Разработаны Научно-исследовательским институтом медицины труда Российской Академии наук (Суворов Г.А., Шкаринов Л.Н., Прокопенко Л.В., Кравченко О.К.), Московским НИИ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана (Карагодина И.Л., Смирнова Т.Г).
2. Утверждены и введены в действие постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 г. № 36.
3. Введены взамен «Санитарных норм допустимых уровней шума на рабочих местах» № 3223-85, «Санитарных норм допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки» № 3077-84, «Гигиенических рекомендаций по установлению уровней шума на рабочих местах с учетом напряженности и тяжести труда» № 2411-81.

Закон РСФСР "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"

"Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы (далее - санитарные правила) - нормативные акты, устанавливающие критерии безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности.

Санитарные правила обязательны для соблюдения всеми государственными органами и общественными объединениями, предприятиями и иными хозяйствующими субъектами, организациями и учреждениями, независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами" (статья 3).

"Санитарным правонарушением признается посягающее на права граждан и интересы общества противоправное, виновное (умышленное или неосторожное) деяние (действие или бездействие), связанное с несоблюдением санитарного законодательства РСФСР, в том числе действующих санитарных правил...

Должностные лица и граждане РСФСР, допустившие санитарное правонарушение, могут быть привлечены к дисциплинарной, административной и уголовной ответственности" (статья 27).

Содержание

[1. Область применения и общие положения](#)

[2. Нормативные ссылки](#)

[3. Термины и определения](#)

[4. Классификация шумов, воздействующих на человека](#)

[5. Нормируемые параметры и предельно допустимые уровни шума на рабочих местах](#)

[6. Нормируемые параметры и допустимые уровни шума в помещениях жилых, общественных зданий и территории жилой застройки](#)

[Список литературы](#)

УТВЕРЖДЕНО

Постановлением Госкомсанэпиднадзора России

от 31 октября 1996 г. № 36

Дата введения с момента утверждения

2.2.4. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ

2.1.8 ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Шум на рабочих местах,

в помещениях жилых, общественных зданий

и на территории жилой застройки

Санитарные нормы

СН 2.2.4/2.1.8.562-96

1. Область применения и общие положения

1.1. Настоящие санитарные нормы устанавливают классификацию шумов; нормируемые параметры и предельно допустимые уровни шума на рабочих местах, допустимые уровни шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

Примечание. Санитарные нормы не распространяются на помещения специального назначения (радио-, теле-, киностудии, залы театров и кинотеатров, концертные и спортивные залы).

1.2. Санитарные нормы являются обязательными для всех организаций и юридических лиц на территории Российской Федерации независимо от форм собственности, подчинения и принадлежности и физических лиц независимо от гражданства.

1.3. Ссылки на требования санитарных норм должны быть учтены в Государственных стандартах и во всех нормативно-технических документах, регламентирующих планировочные, конструктивные, технологические, сертификационные,

эксплуатационные требования к производственным объектам, жилым, общественным зданиям, технологическому, инженерному, санитарно-техническому оборудованию и машинам, транспортным средствам, бытовым приборам.

1.4. Ответственность за выполнение требований Санитарных норм возлагается в установленном законом порядке на руководителей и должностных лиц предприятий, учреждений и организаций, а также граждан.

1.5. Контроль за выполнением Санитарных норм осуществляется органами и учреждениями Госсанэпиднадзора России в соответствии с [Законом](#) РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 19.04.91 и с учетом требований действующих санитарных правил и норм.

1.6. Измерение и гигиеническая оценка шума, а также профилактические мероприятия должны проводиться в соответствии с руководством 2.2.4/2.1.8-96 «Гигиеническая оценка физических факторов производственной и окружающей среды» (в стадии утверждения).

1.7. С утверждением настоящих санитарных норм утрачивают силу «Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах» №3223-85, «Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки» №3077-84, «Гигиенические рекомендации по установлению уровней шума на рабочих местах с учетом напряженности и тяжести труда» №2411-81.

2. Нормативные ссылки

2.1. [Закон](#) РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 19.04.91.

2.2. [Закон](#) Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» от 19.12.91.

2.3. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 07.02.92.

2.4. [Закон](#) Российской Федерации «О сертификации продукции и услуг» от 10.06.93.

2.5. «Положение о порядке разработки, утверждения, издания, введения в действие федеральных, республиканских и местных санитарных правил, а также о порядке действия на территории РСФСР общесоюзных санитарных правил», утвержденное постановлением Совета Министров РСФСР от 01.07.91 № 375.

2.6. Постановление Государственного комитета санэпиднадзора России «Положение о порядке выдачи гигиенических сертификатов на продукцию» от 05.01.93 № 1.

3. Термины и определения

3.1. Звуковое давление - переменная составляющая давления воздуха или газа, возникающая в результате звуковых колебаний, Па.

3.2. *Эквивалентный /по энергии/ уровень звука, $L_{A, экв.}$, дБА*, непостоянного шума - уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратичное

звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

3.3. *Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума* - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ шума не исключает нарушения здоровья у сверхчувствительных лиц.

3.4. *Допустимый уровень шума* - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

3.5. *Максимальный уровень звука, $L_{A, макс.}$, дБА* - уровень звука, соответствующий максимальному показателю измерительного, прямопоказывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете, или значение уровня звука, превышаемое в течение 1% времени измерения при регистрации автоматическим устройством.

4. Классификация шумов, воздействующих на человека

4.1. *По характеру спектра* шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;
- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны. Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

4.2. *По временным характеристикам* шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;
- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

4.3. *Непостоянные шумы* подразделяют на:

- колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;
- прерывистый шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;

· импульсный шум, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1с, при этом уровни звука в дБА и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

5. Нормируемые параметры и предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

5.1. Характеристикой постоянного шума на рабочих местах являются уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц, определяемые по формуле:

$$L = 20 \lg P / P_0,$$

где

P - среднеквадратичная величина звукового давления, Па;

P_0 - исходное значение звукового давления в воздухе равное $2 \cdot 10^{-5}$ Па.

5.1.1. Допускается в качестве характеристики постоянного широкополосного шума на рабочих местах принимать уровень звука в дБА, измеренный на временной характеристике «медленно» шумомера, определяемый по формуле:

$$L_A = 20 \lg P_A / P_0,$$

где

P_A - среднеквадратичная величина звукового давления с учетом коррекции «А» шумомера, Па.

5.2. Характеристикой непостоянного шума на рабочих местах является эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА.

5.3. Предельно допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах с учетом напряженности и тяжести трудовой деятельности представлены в табл. [1](#).

Количественную оценку тяжести и напряженности трудового процесса следует проводить в соответствии с Руководством 2.2.013-94 «Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести, напряженности трудового процесса».

Таблица 1

Предельно допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах

для трудовой деятельности разных категорий тяжести и напряженности в дБА

Категория напряженности трудового процесса	Категория тяжести трудового процесса				
	легкая физическая нагрузка	средняя физическая нагрузка	тяжелый труд 1 степени	тяжелый труд 2 степени	тяжелый труд 3 степени
Напряженность легкой степени	80	80	75	75	75
Напряженность средней степени	70	70	65	65	65
Напряженный труд 1 степени	60	60	-	-	-
Напряженный труд 2 степени	50	50	-	-	-

Примечания:

- для тонального и импульсного шума ПДУ на 5 дБА меньше значений, указанных в табл. 1;
- для шума, создаваемого в помещениях установками кондиционирования воздуха, вентиляции и воздушного отопления - на 5 дБА меньше фактических уровней шума в помещениях (измеренных или рассчитанных), если последние не превышают значений табл. 1 (поправка для тонального и импульсного шума при этом не учитывается), в противном случае - на 5 дБА меньше значений, указанных в табл. 1;
- дополнительно для колеблющегося во времени и прерывистого шума максимальный уровень звука не должен превышать 110 дБА, а для импульсного шума - 125 дБА.

5.3.1. Предельно допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест, разработанные с учетом категорий тяжести и напряженности труда, представлены в табл. 2.

6. Нормируемые параметры и допустимые уровни шума в помещениях жилых, общественных зданий и территории жилой застройки

6.1. Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L , 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.

6.2. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{A_{ЭКВ}}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{A_{МАКС}}$, 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.

6.3. Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки следует принимать по табл. 3.

Таблица 2

Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звуча (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Творческая деятельность, руководящая работа с повышенными требованиями, научная деятельность, конструирование и проектирование, программирование, преподавание и обучение, врачебная деятельность. Рабочие места в помещениях дирекции, проектно-конструкторских бюро, расчетчиков, программистов вычислительных машин, в лабораториях для теоретических работ и обработки данных, приема больных в здравпунктах	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50
2	Высококвалифицированная работа, требующая сосредоточенности, административно-управленческая деятельность, измерительные и аналитические работы в лаборатории; рабочие места в помещениях цехового управленческого аппарата, в рабочих комнатах конторских помещений, в лабораториях	93	79	70	68	58	55	52	52	49	60
3	Работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами; работа, требующая постоянного слухового	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65

контроля; операторская работа по точному графику с инструкцией; диспетчерская работа. Рабочие места в помещениях диспетчерской службы, кабинетах и помещениях наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону; машинописных бюро, на участках точной сборки, на телефонных и телеграфных станциях, в помещениях мастеров, в залах обработки информации на вычислительных машинах										
4 Работа, требующая сосредоточенности; работа с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления производственными циклами. Рабочие места за пультами в кабинах наблюдения и дистанционного управления без речевой связи по телефону, в помещениях лабораторий с шумным оборудованием, в помещениях для размещения шумных агрегатов вычислительных машин	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
5 Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в п.п. 1-4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Подвижной состав железнодорожного транспорта										
6 Рабочие места в кабинах машинистов тепловозов, электровозов, поездов метрополитена, дизель-поездов и автоматрис	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
7 Рабочие места в кабинах машинистов скоростных и пригородных электропоездов	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
8 Помещения для персонала вагонов поездов дальнего следования, служебных помещений, рефрижераторных секций, вагонов электростанций, помещений для отдыха багажных и почтовых отделений	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60
9 Служебные помещения багажных	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70

и почтовых вагонов, вагонов-ресторанов

Морские, речные, рыбопромысловые и др. суда

10	Рабочая зона в помещениях энергетического отделения судов с постоянной вахтой (помещения, в которых установлена главная энергетическая установка, котлы, двигатели и механизмы, вырабатывающие энергию и обеспечивающие работу различных систем и устройств)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
11	Рабочие зоны в центральных постах управления (ЦПУ) судов (звукоизолированные), помещениях, выделенных из энергетического отделения, в которых установлены контрольные приборы, средства индикации, органы управления главной энергетической установкой и вспомогательными механизмами	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65
12	Рабочие зоны в служебных помещениях судов (рулевые, штурманские, багермейстерские рубки, радиорубки и др.)	89	75	66	59	54	50	47	45	44	55
13	Производственно-технологические помещения на судах рыбной промышленности (помещения для переработки объектов промысла рыбы, морепродуктов и пр.)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Автобусы, грузовые, легковые и специальные автомобили											
14	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала грузовых автомобилей	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70
15	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала (пассажиры) легковых автомобилей и автобусов	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60
Сельскохозяйственные машины и оборудование, строительно-дорожные, мелиоративные и др. аналогичные виды машин											
16	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов, самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и др. аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Пассажирские и транспортные самолеты и вертолеты											
17	Рабочие места в кабинах и салонах самолетов и вертолетов:	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
		96	83	74	68	63	60	57	55	54	65

допустимые

оптимальные

Примечания. 1. Допускается в отраслевой документации устанавливать более жесткие нормы для отдельных видов трудовой деятельности с учетом напряженности и тяжести труда в соответствии с табл. 1.

2. Запрещается даже кратковременное пребывание в зонах с уровнями звукового давления выше 135 дБ в любой октавной полосе

Таблица 3

Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)		Максимальные уровни звука $L_{\Delta\text{макс}}$, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	13	
1	Палаты больниц и санаториев, операционные больницы	с 7 до 23 ч.	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
		с 23 до 7 ч.	69	51	39	31	24	20	17	14	13	25	40
2	Кабинеты врачей поликлиник, амбулаторий, диспансеров, больниц, санаториев		76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
3	Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек		79	66	52	45	39	35	32	30	28	40	55

2. Эквивалентные и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше (поправка $\Delta = + 10$ дБА), указанных в позициях 9 и 10 табл. [3](#).

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 и др. инженерно-технологическим оборудованием, следует принимать на 5 дБА ниже (поправка $\Delta = - 5$ дБА), указанных в табл. [3](#) (поправку для тонального и импульсного шума в этом случае принимать не следует).

4. Для тонального и импульсного шума следует принимать поправку - 5 дБА.

Список литературы

1. Руководство 2.2.4/2.1.8.000-95 «Гигиеническая оценка физических факторов производственной и окружающей среды».
2. Руководство 2.2.013-94 «Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести, напряженности трудового процесса».
3. Суворов Г. А., Денисов Э. И., Шкаринов Л. Н. Гигиеническое нормирование производственных шумов и вибраций. - М.: Медицина, 1984. - 240 с.
4. Суворов Г. А., Прокопенко Л. В., Якимова Л. Д. Шум и здоровье (эколого-гигиенические проблемы). - М: Союз, 1996. - 150 с.
5. Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях. МГСН 2.04.97 (Московские городские строительные нормы). - М., 1997. - 37 с.