

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Госкомсанэпиднадзора
России
Е. Н. Беляев
19 января 1996 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный государственный
санитарный врач
Республики Беларусь
В. П. Филонов
8 июня 1995 г.

**САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ
(межгосударственные)**

№ 9-29-95 (Р.Ф. № 2.1.8.042-96)

**Санитарные нормы допустимых уровней
физических факторов при применении товаров
народного потребления в бытовых условиях
СанПиН**

Издание официальное

Государственный комитет
санитарно-эпидемиологического надзора
Российской Федерации

Министерство здравоохранения
Республики Беларусь

Москва — Минск

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ
(межгосударственные)

**САНИТАРНЫЕ НОРМЫ ДОПУСТИМЫХ УРОВНЕЙ
ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТОВАРОВ
НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ В БЫТОВЫХ УСЛОВИЯХ**

**SANITARY NORMS OF PERMISSIBLE LEVELS FOR PHYSICAL
FACTORS DURING USE OF DOMESTIC
ARTICLES**

Дата введения: с 1 июля 1996 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Санитарные нормы допустимых уровней
физических факторов при применении товаров
народного потребления в бытовых условиях

СОГЛАСОВАНО
Председатель Комитета
по стандартизации, метрологии
и сертификации
В. Н. Корешков
7 июня 1995 г.

1. Санитарные нормы разработаны:

- Головным учреждением—Белорусским научно-исследовательским санитарно-гигиеническим институтом (директор к.м.н. Стельмах В.А., ответственный исполнитель — к.т.н. Пресс А.Р., исполнители: к.м.н. Худницкий С.С., к.т.н. Запорожченко А.А., к.м.н.Крюкова А.А., к.м.н.Амвросьев П.А., к.м.н. Косяченко Г.Е., к.м.н. Клебанов Р.Д., Быкова Н.П., Мошкарев Е.А., Кириленко А. Т.);
 - Главным управлением гигиены, эпидемиологии и профилактики Минздрава (Германович Ф.А., Курганская Г.И., Лосева Г.Д., Серафимович М.Г., Левков П.В.);
 - Республиканским центром гигиены и эпидемиологии (Голуб В.С, Позин С.Г., Ракевич А.В.);
 - Белорусским государственным институтом усовершенствования врачей (д.м.н. проф. Тернов В.И.);
 - Минским государственным медицинским, институтом (д.м.н. проф. Олешкевич Л. А., д.м.н. Филонов В.П.);
 - Комитетом по стандартизации метрологии и сертификации Республики Беларусь (Прохорчик Н.А., Ольшевская Е.В.);
 - Белорусским государственным институтом стандартизации и сертификации (Бубович В.А., Гумилева Н.А.);
- При участии специалистов Российской Федерации:
- Госкомсанэпиднадзора России (Мельникова Л.С., к.м.н. Перель С.С, к.м.н. Яньшина Т.К.);
 - НИИ медицины труда РАМН (член-корр. РАМН, проф. Суворов Г.А., проф. Пальцев Ю. П., д.м.н. Прокопенко Л.В.);
 - НИИ гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана (д.м.н. проф. Карагодина И.Л.);
 - НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН (к.б.н. Текшева Л. М.).

2. «Санитарные нормы допустимых уровней физических факторов при применении товаров народного потребления в бытовых условиях» № 9-29-95 (РФ № 2.1.8.042-96) внедряются как межгосударственные. В Республике Беларусь зарегистрированы за № 9-29-95 и вводятся в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь № 5 от 21 февраля — с 1 июля 1996 года.

В Российской Федерации данные «Санитарные нормы» зарегистрированы за № 2.1.8.042-96 и вводятся в действие Постановлением Председателя Госкомсанэпиднадзора России № 2 от 19 января 1996 г. — с момента опубликования.

Межгосударственный номер «Санитарных норм» на территории Республики Беларусь — СанПиН № 9-29-95 (РФ 2.1.8.042-96).

3. Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госкомсанэпиднадзора России и Минздрава Республики Беларусь.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие санитарные правила и нормы (СанПиН) устанавливают допустимые уровни физических факторов, обеспечивающие безопасное и безвредное применение товаров народного потребления (ТНП) в бытовых условиях.

Требования настоящих СанПиН распространяются как на ТНП, производимые в Республике Беларусь и Российской Федерации, так и ввозимые на их территории, и обязательны для соблюдения органами, предприятиями, учреждениями, организациями, общественными объединениями, независимо от форм собственности, должностными лицами и гражданами.

Примечание: Методы измерения физических факторов, подлежащих контролю согласно настоящему СанПиН, для Республики Беларусь установлены СанПиН №9-29.1-95 - СанПиН №9-29.12-95.

2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Шум — упругие колебания и волны в воздушной среде в частотном диапазоне слышимости человека.

Постоянный шум — шум, уровень звука которого изменяется во времени не более, чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно».

Непостоянный шум — шум, уровень звука которого изменяется во времени более, чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно».

Колеблющийся шум — непостоянный шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени.

Прерывистый шум — непостоянный шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5 дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более.

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

Тональный шум — шум, в спектре которого имеются выраженные дискретные составляющие. Тональный характер шума устанавливается измерением в третьоктавных полосах частот по превышению уровня звукового давления в одной полосе над соседними не менее, чем на 10 дБ.

Эквивалентный (по энергии) уровень звука $L_{\text{экв}}$, дБА данного непостоянного шума — уровень звука постоянного широкополосного шума,

который имеет то же самое среднеквадратичное звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

Максимальный уровень звука $L_{a \text{ макс}}$, дБА — уровень звука, соответствующий максимальному показанию измерительного прямопоказывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете или значение уровня звука, превышаемого в течение 1% времени измерения при регистрации автоматическим оценивающим устройством.

Инфразвук — упругие колебания и волны в воздушной среде с частотами ниже диапазона слышимости человека.

Ультразвук — упругие колебания и волны с частотами выше диапазона слышимости человека.

Вибрация — упругие колебания и волны в твердых телах.

Общая вибрация — вибрация, передающаяся через опорные поверхности на тело стоящего или сидящего человека.

Локальная вибрация — вибрация, передающаяся через руки человека, воздействующая на ноги сидящего человека или предплечья, контактирующие с вибрирующими поверхностями.

Электростатическое поле — совокупность явлений, связанных с возникновением, сохранением и релаксацией свободного электрического заряда на поверхности и объеме веществ, материалов, изделий.

Электромагнитное поле — совокупность как переменного электрического, так и неразрывно с ним связанного магнитного поля.

Лазерное излучение — электромагнитное излучение, оптического диапазона, основанное на использовании вынужденного (стимулированного) излучения.

Ультрафиолетовое (УФ) излучение — электромагнитное излучение с длиной волны от 200 нм до 400 нм.

Видимый диапазон излучения — электромагнитное излучение длиной волны от 400 нм до 760 нм.

Инфракрасное (ИК) излучение — электромагнитное излучение с длиной волны от 760 нм до 10^3 нм.

Рентгеновское (ионизирующее) излучение — электромагнитное излучение, взаимодействие которого со средой приводит к образованию электрических зарядов разных знаков.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Требования настоящих СанПиН являются обязательными при разработке нормативной документации (НД) на ТНП (стандарты, технические условия, технологические инструкции и др.), при производстве и эксплуатации ТНП, а также при согласовании НД и гигиенической регистрации ТНП органами государственного санитарного

надзора.

3.2 К физическим факторам, неблагоприятно влияющим на здоровье людей при применении ТНП, относятся шум, вибрация, ультразвук, инфразвук, электромагнитные поля, статическое электричество, инфракрасное (тепловое) и видимое, ультрафиолетовое, лазерное и рентгеновское излучения.

3.3 Примерный перечень групп ТНП, являющихся потенциальными источниками физических факторов, и их основные регламентируемые параметры приведены в приложении 1.

3.3.1 Перечень регламентируемых параметров на конкретные ТНП устанавливается на стадии разработки и согласования НД.

3.3.2 Перечень групп и видов ТНП, являющихся источниками физических факторов, может уточняться.

4 НОРМИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

ТНП, используемые в бытовых условиях, имеют свое функциональное назначение, место и время эксплуатации, определяющие допустимые уровни физических факторов.

4.1 Допустимые уровни звука

4.1.1 Допустимые уровни звука*, уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука представлены в табл. 1.

Группы ТНП	Уровни звукового давления, дБ В октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1. Бытовые электрические приборы

а) изделия, предназначенные для круглосуточной эксплуатации в жилых комнатах квартир (например: вентиляторы, воздухообменники, кондиционеры)

72 55 44 35 29 25 22 20 18 30 40

б) изделия, предназначенные для круглосуточной эксплуатации во вспомогательных нежилых комнатах квартир (например: холодильники, морозильники)

83 67 57 49 44 40 37 35 33 45 55

в) изделия длительного использования (от 1 до 6 часов в день), предназначенные для механизации хозяйственных и кухонных работ, (например: стиральные и швейные машины, воздухоочистители для кухни)

100 87 79 72 68 65 63 61 59 70 75

г) изделия кратковременного использования (менее 1 часа в день), предназначенные для механизации хозяйственных и кухонных работ, (например: пылесосы, кухонные комбайны, кофемолки, микстеры)

107 95 87 82 78 75 73 71 69 80 85

д) изделия производственно-бытового назначения (например: электродрели,

107 95 87 82 78 75 73 71 69 80 90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.Игрушки для детей (за исключением музыкальных игрушек, духовых и ударных инструментов) ***											
а) до 3-х лет	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60	70
б) от 3-х до 6 – ти лет	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65	75
в) старше 6 – ти лет	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70	80
г) игрушки для игры на открытом воздухе	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75	85
3. Электроприборы санитарно-гигиенические (например: фены, электробритвы)	100	87	79	72	68	65	64	61	59	70	75
4.Бытовая оргтехника (например: принтеры, факсы, множительная техника)	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65	75
5.ПЭВМ (системный блок	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50	-

* Корректированный уровень звуковой мощности является технической характеристикой источника шума и в данных СанПиН не нормируется.

** Индивидуальная трудовая деятельность с применением ТИП данной группы при уровнях звука выше 75 дБА в квартирах жилых зданий запрещается. Работа с изделиями производственно-бытового назначения в жилых зданиях в ночное время суток (с 23 до 7 часов) запрещена.

*** Максимальный уровень звука игрушки, издающей импульсный шум в качестве игрового момента (удар, одиночный выстрел и др.), должен быть не более 90 дБА при измерении на временной характеристике «импульс» шумомера.

Примечание. Для тонального шума допустимые уровни принимаются на 5дБ (дБА) ниже приведенных в табл. 1.

4.1.2 Бытовая радиоэлектронная аппаратура (например: телевизоры, радиоприемники, звуковоспроизводящая аппаратура) должна обеспечивать возможность регулирования безопасных для здоровья людей уровней звука не более:

— для дневного времени суток $L_{a \text{ эвв}} = 75$ дБА, $L_{a \text{ макс}} = 85$ дБА;

— для ночного времени суток $L_{., \text{ экв}} = 65$ дБА, $L_{a \text{ макс}} = 75$ дБА.

Рекомендации о безопасных для здоровья людей уровнях звук должны быть указаны в технических условиях и руководствах по эксплуатации (паспортах).

4.2 Допустимые уровни вибрации

4.2.1 Общая вибрация

4.2.1.1 Допустимые уровни вибрации, создаваемые ТНП, эксплуатируемыми в жилых зданиях (например: стиральные машины, холодильники) не должны превышать значений, приведенных в табл.2.

Таблица 2

Допустимые уровни вибрации в жилых зданиях

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Допустимые значения, дБ	
	виброскорость	виброускорение
2	69	15
4	63	15
8	57	15
16	57	21
31.5	57	27
63	57	33
Корректированный уровень, дБ	62	20

4.2.1.2 Допустимые уровни вибрации, создаваемые ТНП, предназначенными для эксплуатации вне жилых зданий (например, корморезки, деревообрабатывающие станки), не должны превышать значений, приведенных в табл. 3.

Таблица 3

Допустимые уровни вибрации в нежилых зданиях

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Допустимые значения, дБ	
	виброскорость	виброускорение
2	100	45
4	91	42
8	85	42
16	84	48
31.5	84	54
63	84	60
Корректированный уровень, дБ	84	42

4.2.2 Локальная вибрация

4.2.2.1 Допустимые уровни локальной вибрации, создаваемые ТНП, не должны превышать значений, приведенных в табл. 4.

Таблица 4

Допустимые уровни локальной вибрации

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Допустимые значения, дБ	
	виброскорость	виброускорение
8	105	63
16	99	63
31.5	99	69
63	99	75
125	99	81
250	99	87
500	99	93
1000	99	99
Корректированный уровень, дБ	102	66

4.3 Допустимые уровни ультразвука

4.3.1 Допустимые уровни ультразвука, создаваемого ТНП, не должны превышать значений, приведенных в табл. 5.

Таблица 5.

Допустимые уровни ультразвука

Среднегеометрические частоты третьоктавных полос, кГц	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5— 100,0
Уровень звукового давления, дБ	70	80	90	95	100

4.4 Допустимые уровни инфразвука

4.4.1 Допустимые уровни инфразвука, создаваемого ТНП, не должны превышать значений, приведенных в табл. 6.

Таблица 6

Допустимые уровни инфразвука

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	2	4	8	16
Уровень звукового давления, дБ	70	70	70	70

4.5 Допустимые уровни электромагнитных полей

4.5.1 Допустимые уровни напряженности (плотности поток, мощности) электромагнитных полей, излучаемых ТНП, не должны превышать значений, приведенных в табл. 7.

Таблица 7

Допустимые уровни электромагнитных полей

Диапазоны частот	0,3— 300 кГц	0,3—3 МГц	3-30 МГц	30— 300	0,3—300 ГГц
Допустимые уровни	25 В/м	15 В/м	10 В/м	3 В/м	10 мкВт/см ²

4.5.2 Допустимые уровни плотности потока мощности электромагнитных полей, создаваемых системами сотовой радиосвязи, не должны превышать значений, приведенных в табл. 8.

Допустимые уровни электромагнитных полей

Диапазоны частот	400—1200 МГц	
Категория облучения	Облучение населения, проживающего на прилегающей сельской территории, от антенн базовых станций	Облучение пользователей радиотелефонов
Допустимые уровни	10 мкВт/см ²	100 мкВт/см ²

4.6 Допустимые уровни напряженности электрического поля тока промышленной частоты

4.6.1 Допустимые уровни напряженности электрического поля тока промышленной частоты (50 Гц), создаваемые ТНП, не должны превышать 0,5 кВ/м.

4.7 Допустимые уровни напряженности электростатического поля

4.7.1 Допустимый уровень напряженности электростатического поля на поверхности ТНП (например: бытовые электрические приборы, радиоэлектронная аппаратура, ткани, обувь, одежда, мебель, игрушки, ковровые покрытия, отделочные и строительные материалы) как в жилых, так и нежилых помещениях не должен превышать 15,0 кВ/м.

Допустимый уровень напряженности электростатического поля от экрана (например: видеомониторы, телевизоры, осциллографы, другие измерительные приборы) не должен превышать 15,0 кВ/м

4.8 Допустимые уровни инфракрасного (теплого) и видимого диапазона излучения.

4.8.1 Допустимый уровень интенсивности интегрального потока инфракрасного излучения ТНП не должен превышать 100 Вт/м².

4.8.2 Интенсивность излучения от экранов телевизоров, видеомониторов, осциллографов, измерительных и других приборов и средств отображения информации с визуальным контролем не должна превышать 0,1 Вт/м² в видимом (400—760 нм) диапазоне, 0,05 Вт/м² в ближнем ИК диапазоне (760—1050 нм), 4 Вт/м² в дальнем (свыше 1050 нм) ИК диапазоне.

4.9 Допустимые уровни ультрафиолетового излучения

4.9.1 Допустимая интенсивность ультрафиолетового излучения для изделий бытового назначения облучательного действия не должна превышать 1,9 Вт/м² в диапазоне 280—315 нм и 10 Вт/м² в диапазоне 315—400 нм. Излучение в диапазоне 200—280 нм не допускается.

4.9.2 Интенсивность излучения от экранов телевизоров, видеомониторов, осциллографов измерительных и других приборов и средств отображения информации с визуальным контролем не должна превышать

0,0001 Вт/м² в диапазоне 280—315 нм и 0,1 Вт/м² в диапазоне 315 — 400 нм. Излучение в диапазоне 200—280 нм не допускается.

4.9.3 Допустимая интенсивность ультрафиолетового излучения от люминесцентных ламп не должна превышать 0,03 Вт/м² в диапазоне 280 - 400 нм. Излучение в диапазоне 200—280 нм не допускается.

4.10 Допустимые уровни лазерного излучения

Нормируемыми параметрами лазерного излучения являются энергетическая экспозиция H , облучаемость E , энергия W и мощность P лазерного излучения.

Предельно допустимые уровни (ПДУ) лазерного излучения устанавливаются в трех диапазонах длин волн:

первый — от 180 нм до 380 нм;

второй — свыше 380 до 1400 нм;

третий — свыше 1400 нм до $1 \cdot 10^5$ нм.

Значение ПДУ нормируемых параметров рассчитывается в соответствии с СН 5804-91 «Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров».

4.11 Допустимые уровни рентгеновского излучения.

4.11.1 Мощность экспозиционной дозы рентгеновского излучения в любой точке пространства на расстоянии 10 см от внешней поверхности изделия (телевизор, видеомонитор и др.), не должна превышать 0,03 мкР/с.

Примерный перечень групп ТНП, являющихся источниками физических факторов

Код ТН ВЭД	Код ОКП	Наименование групп товаров	Регламентируемые параметры физических факторов												
			шум	Вибрация		ультразвук	инфразвук	электромагнитные поля	электрическое поле промышленной частоты	статическое электричество	ИК, тепловое и видимый диапазон излучения	УФ излучение	Лазерное излучение	Рентгеновское излучение	
				общая	локальная										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		1. Бытовые электрические приборы	+	+											
8418	515620	Холодильники бытовые	+	+			+		+						
8418	515681	Морозильники бытовые	+	+			+		+						
8516	346810	Электроприборы для приготовления пищи	+	+				+	+	+	+				
8516	346820	Электроприборы для приготовления пищи специальные	+	+				+	+	+	+				
8516	346840	Электроприборы для нагрева жидкостей	+	+				+	+	+	+				
	515520														
8516	346850	Электроприборы для отопления	+	+					+	+	+				
8516	346860	Электроприборы мягкой теплоты и излучатели	+	+					+	+	+				
8516	346870	Инструменты и приборы санитарно-гигиенические электронагревательные	+	+					+	+	+				
8531	346880	Приборы и арматура электротехническая бытовая	+						+						
8414	346890	Приборы с электродвигателем бытовые	+	+	+				+	+					
8516	515530	Электроприборы для глажения	+	+					+	+	+				
8421	515610	Машины хозяйственные	+	+					+						
8450	515630	Машины стиральные	+	+					+	+					
8509	515640	Машины и приборы для механизации кухонных работ	+	+	+				+	+					
8510	515650	Электроприборы санитарно-гигиенические	+		+				+	+					
8415	515670	Электроприборы микроклимата	+	+					+	+					
8452	515710	Машины швейные бытовые	+	+	+				+	+					
8447	515720	Машины и аппараты вязальные	+	+	+				+	+	+				
8501	331100	2. Электродвигатели малой мощности для автоматизации и механизации	+	+	+				+						
		3. Электрический инструмент:													
8508	483331	Инструмент электрифицированный (машины ручные и переносные электрические)	+	+	+				+	+					
8465	38300	Станки деревообрабатывающие бытовые	+	+	+				+	+					
		4. Бытовая радиоэлектронная аппаратура													
8518	658000	Аппаратура радиоэлектронная бытовая	+					+	+	+					
9507		Инструменты электромузыкальные	+						+	+					
9507		Устройства электронные ударно-шумовые и вспомогательные	+						+	+					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		5. Средства связи и информатики												
8525	650000	Аппаратура, передающая, для радиотелефонной, радиотелеграфной связи, радиовещания, телевидения	+	+	+			+	+	+	+			
8517	665000	Аппаратура проводной связи общего применения	+	+	+			+	+	+	+			
8517	666000	Аппаратура систем передачи линий связи общего применения	+	+	+			+	+	+	+			
		6. Аппаратура для измерения и контроля электрических величин												
9030	422300	Приборы электроизмерительные щитовые аналоговые							+					
9030	668000	Приборы радиоизмерительные						+	+	+	+	+		+
		7. Светотехнические изделия												
9405	346100	Оборудование светотехническое	+						+		+	+	+	
		8. Кино-фототехника и принадлежности												
9008	444350	Аппаратура статической проекции	+						+	+				
9007	444370	Аппаратура кинопроекторная	+	+	+				+	+				
9006	639800	Изделия электронной техники разные	+	+	+			+	+	+	+		+	
		9. Вычислительная техника и средства механизации управленческого труда												
8471	401300	Машины вычислительные электронные цифровые	+					+	+	+	+	+		+
8469	426100	Средства составления текстовых документов	+	+	+			+	+					
		10. Средства автоматизации специализированного назначения:												
8531	437110	Извещатели пожарные	+											
3531	437210	Извещатели охранные и охранно-пожарные	+				+							
8531	437240	Приборы управления, приемно-контрольные и оповещатели охранные и охранно-пожарные	+					+						
8531	437250	Системы передачи извещений о проникновении и пожаре	+					+	+	+	+	+		+
		11. Изделия (товары) ткани, изготовленные из полимерных и синтетических материалов									+			
		12. Товары и игрушки для детей	+					+	+	+	+			

