# Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 12.1.003-83 (СТ СЭВ 1930-79)"Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности"(утв. постановлением Госстандарта СССР от 6 июня 1983 г. N 2473)

# Occupational safety standards system. Noise. General safety requirements

Срок действия установлен с 1 июля 1984 г. до 1 июля 1989 г.

Взамен ГОСТ 12.1.003-76

Ограничение срока действия снято

ГАРАНТ:

В соответствии со статьей 211 Трудового кодекса РФ государственные нормативные требования охраны труда обязательны для исполнения юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности

См. также Методические указания по проведению измерений и гигиенической оценки шумов на рабочих местах, утвержденные Главным государственным санитарным врачом СССР 25 апреля 1978 г. N 1844-78

Стандарт устанавливает классификацию шума, характеристики и допустимые уровни шума на рабочих местах, общие требования к защите от шума на рабочих местах, шумовым характеристикам машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования (далее - машин) и измерениям шума.

# 1. Классификация

1.1. По характеру спектра шум следует подразделять на:

широкополосный с непрерывным спектром шириной более одной октавы;

тональный, в спектре которого имеются выраженные дискретные тона. Тональный характер шума для практических целей (при контроле его параметров на рабочих местах) устанавливают измерением в третьоктавных полосах частот по превышению уровня звукового давления в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

1.2. По временным характеристикам шум следует подразделять на:

постоянный, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) изменяется во времени не более чем на 5 дБ А при измерениях на временной характеристике "медленно" шумомера по ГОСТ 17187-81;

ГАРАНТ:

Приказом Росстандарта от 15 декабря 2011 г. N 1570-ст применение ГОСТ 17187-81 на территории РФ прекращено с 1 ноября 2012 г., ГОСТ Р 53188.2-2010 отменен с 1 ноября 2011 г. и введен в действие ГОСТ 17187-2010 (IEC 61672-1:2002) "Шумомеры. Часть 1. Технические требования"

Приказом Росстандарта от 30 ноября 2010 г. N 722-ст применение ГОСТ 17187-81 на территории РФ прекращено в части методов испытаний с 1 января 2012 г. в связи с утверждением и введением в действие ГОСТ Р 53188.2-2010 (МЭК 61672-2:2003) "Государственная система обеспечения единства измерений. Шумомеры. Часть 2. Методы испытаний"

непостоянный, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) изменяется во времени более чем на 5 дБ А при измерениях на временной характеристике "медленно" шумомера по ГОСТ 17187-81.

1.3. Непостоянный шум следует подразделять на:

колеблющийся во времени, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;

прерывистый, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5 дБ А и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;

импульсный, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука, измеренные в дБ АI и дБ А соответственно на временных характеристиках "импульс" и "медленно" шумомера по ГОСТ 17187-81, отличаются не менее чем на 7 дБ.

# 2. Характеристики и допустимые уровни шума на рабочих местах

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

,

где p - среднее квадратическое значение звукового давления, Па;

 - исходное значение звукового давления. В воздухе  Па.

Примечание:

Для ориентировочной оценки (например, при проверке органами надзора, выявлении необходимости осуществления мер по шумоглушению и др.) допускается в качестве характеристики постоянного широкополосного шума на рабочих местах принимать уровень звука в дБ А, измеряемый на временной характеристике "медленно" шумомера по ГОСТ 17187-81 и определяемый, по формуле

,

где  - среднее квадратическое значение звукового давления с учетом коррекции "А" шумомера, Па.

2.2. Характеристикой непостоянного шума на рабочих местах является интегральный критерий - эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБ А, определяемый в соответствии со справочным [приложением 2](#sub_2000).

Дополнительно для колеблющегося во времени и прерывистого шума ограничивают максимальные уровени звука в дБ А, измеренные на временной характеристике "медленно", а для импульсного шума - максимальный уровень звука в дБ АI, измеренный на временной характеристике "импульс".

Допускается в качестве характеристики непостоянного шума использовать дозу шума или относительную дозу шума в соответствии со справочным приложением 2.

2.3. Допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах следует принимать:

для широкополосного постоянного и непостоянного (кроме импульсного) шума - по таблице:

┌───────────────────┬───────────────────────────────────────────┬───────┐

│Вид трудовой дея-│Уровни звукового давления, дБ, в октав-│Уровни │

│тельности, рабочие│ных полосах со среднегеометрическими│звука и│

│места │частотами в Гц │эквива-│

│ ├────┬────┬────┬────┬───┬────┬────┬────┬────┤лентные│

│ │31,5│ 63 │125 │250 │500│1000│2000│4000│8000│уровни │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │звука, │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │дБ А │

├───────────────────┴────┴────┴────┴────┴───┴────┴────┴────┴────┴───────┤

│ Предприятия, учреждения и организации │

├───────────────────┬────┬────┬────┬────┬───┬────┬────┬────┬────┬───────┤

│1. Творческая дея-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тельность, руково-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│дящая работа с по-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вышенными требова-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ниями, научная дея-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тельность, констру-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ирование и проекти-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рование, программи-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рование, преподава-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ние и обучение,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│врачебная деятель-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ность: │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ рабочие места в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│помещениях - дирек-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ции, проектно-конс-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│трукторских бюро;│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│расчетчиков, прог-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│раммистов вычисли-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тельных машин, в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│лабораториях для│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│теоретических работ│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│и обработки данных,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│приема больных в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│здравпунктах │ 86 │ 71 │ 61 │ 54 │ 49│ 45 │ 42 │ 40 │ 38 │ 50 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Высококвалифици-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рованная работа,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│требующая сосредо-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│точенности, адми-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│нистративно-управ- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ленческая деятель-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ность, измеритель-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ные и аналитические│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│работы в лаборато-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рии: │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ рабочие места в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│помещениях цехового│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│управленческого ап-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│парата, в рабочих│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│комнатах конторских│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│помещений, лабора-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ториях │ 93 │ 79 │ 70 │ 63 │ 58│ 55 │ 52 │ 50 │ 49 │ 60 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Работа, выполня-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│емая с часто полу-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│чаемыми указаниями│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│и акустическими│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│сигналами, работа,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│требующая постоян-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ного слухового│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│контроля, опера-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│торская работа по│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│точному графику с│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│инструкцией, дис-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│петчерская работа: │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ рабочие места в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│помещениях диспет-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│черской службы, ка-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│бинетах и помещени-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ях наблюдения и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│дистанционного уп-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│равления с речевой│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│связью по телефону,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│машинописных бюро,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│на участках точной│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│сборки, на телефон-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ных и телеграфных│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станциях, в помеще-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ниях мастеров, в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│залах обработки ин-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│формации на вычис-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│лительных машинах │ 96 │ 83 │ 74 │ 68 │ 63│ 60 │ 57 │ 55 │ 54 │ 65 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│4. Работа, требую-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│щая сосредоточен-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ности, работа с по-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вышенными требова-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ниями к процессам│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│наблюдения и дис-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│танционного управ-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ления производс-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│твенными циклами: │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ рабочие места за│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│пультами в кабинах│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│наблюдения и дис-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│танционного управ-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ления без речевой│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│связи по телефону;│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│в помещениях лабо-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│раторий с шумным│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│оборудованием, в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│помещениях для раз-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│мещения шумных аг-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│регатов вычисли-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тельных машин │ 103│ 91 │ 83 │ 77 │ 73│ 70 │ 68 │ 66 │ 64 │ 75 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│5. Выполнение всех│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│видов работ (за│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│исключением пере-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│численных в пп.1-4│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│и аналогичных им)│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│на постоянных рабо-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│чих местах в произ-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│водственных помеще-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ниях и на террито-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рии предприятий │ 107│ 95 │ 87 │ 82 │ 78│ 75 │ 73 │ 71 │ 69 │ 80 │

├───────────────────┴────┴────┴────┴────┴───┴────┴────┴────┴────┴───────┤

│ Подвижной состав железнодорожного транспорта │

├───────────────────┬────┬────┬────┬────┬───┬────┬────┬────┬────┬───────┤

│6. Рабочие места в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│кабинах машинистов│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тепловозов, элект-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ровозов, поездов│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│метрополитена, ди-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│зель-поездов и ав-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│томотрис │ 99 │ 95 │ 87 │ 82 │ 78│ 75 │ 73 │ 71 │ 69 │ 80 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│7. Рабочие места в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│кабинах машинистов│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│скоростных и приго-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│родных электропоез-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│дов │ 99 │ 91 │ 83 │ 77 │ 73│ 70 │ 68 │ 66 │ 64 │ 75 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│8. Помещения для│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│персонала вагонов│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│поездов дальнего│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│следования, служеб-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ных отделений реф-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рижераторных сек-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ций, вагонов элект-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ростанций, помеще-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ний для отдыха в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│багажных и почтовых│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│отделениях │ 93 │ 79 │ 70 │ 63 │ 58│ 55 │ 52 │ 50 │ 49 │ 60 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│9. Служебные поме-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│щения багажных и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│почтовых вагонов,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вагонов-ресторанов │ 96 │ 87 │ 79 │ 72 │ 68│ 65 │ 63 │ 61 │ 59 │ 70 │

├───────────────────┴────┴────┴────┴────┴───┴────┴────┴────┴────┴───────┤

│ Морские, речные, рыбопромысловые и др. суда │

├───────────────────┬────┬────┬────┬────┬───┬────┬────┬────┬────┬───────┤

│10. Рабочая зона в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│помещениях энерге-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тического отделения│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│морских судов с│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│постоянной вахтой│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│(помещения, в кото-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рых установлена│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│главная энергети-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ческая установка,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│котлы, двигатели и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│механизмы, выраба-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тывающие энергию и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│обеспечивающие ра-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│боту различных сис-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тем и устройств) │ 107│ 95 │ 87 │ 82 │ 78│ 75 │ 73 │ 71 │ 69 │ 80 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│11. Рабочие зоны в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│центральных постах│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│управления (ЦПУ)│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│морских судов (зву-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│коизолированные), │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│помещениях, выде-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ленных из энергети-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ческого отделения,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│в которых установ-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│лены контрольные│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│приборы, средства│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│индикации, органы│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│управления главной│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│энергетической ус-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тановкой и вспомо-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│гательными механиз-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│мами │ 96 │ 83 │ 74 │ 68 │ 63│ 60 │ 57 │ 55 │ 54 │ 65 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│12. Рабочие зоны в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│служебных помещени-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ях морских судов│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│(рулевые, штурманс-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│кие, багермейстерс-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│кие рубки, радио-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рубки и др.) │ 89 │ 75 │ 66 │ 59 │ 54│ 50 │ 47 │ 45 │ 44 │ 55 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│13. Производствен-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│но-технологические │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│помещения на судах│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рыбной промышлен-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ности (помещения│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│для переработки│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│объектов промысла│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рыбы, морепродуктов│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│и пр.) │ 107│ 95 │ 87 │ 82 │ 78│ 75 │ 73 │ 71 │ 69 │ 80 │

├───────────────────┴────┴────┴────┴────┴───┴────┴────┴────┴────┴───────┤

│ Тракторы, самоходные шасси, самоходные, прицепные │

│ и навесные сельскохозяйственные машины, строительно-дорожные, │

│ землеройнотранспортные, мелиоративные и другие аналогичные виды машин │

├───────────────────┬────┬────┬────┬────┬───┬────┬────┬────┬────┬───────┤

│14. Рабочие места│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│водителей и обслу-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│живающего персонала│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│автомобилей │ 100│ 87 │ 79 │ 72 │ 68│ 65 │ 63 │ 61 │ 59 │ 70 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│15. Рабочие места│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│водителей и обслу-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│живающего персонала│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│(пассажиров) легко-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вых автомобилей │ 93 │ 79 │ 70 │ 63 │ 58│ 55 │ 52 │ 50 │ 49 │ 60 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│16. Рабочие места│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│водителей и обслу-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│живающего персонала│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тракторов самоход-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ных шасси, прицеп-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ных и навесных│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│сельскохозяйствен- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ных машин, строи-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тельно-дорожных и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│других аналогичных│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│машин │ 107│ 95 │ 87 │ 82 │ 78│ 75 │ 73 │ 71 │ 69 │ 80 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│17. Рабочие места в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│кабинах и салонах│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│самолетов и верто-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│летов │ 107│ 95 │ 87 │ 82 │ 78│ 75 │ 73 │ 71 │ 69 │ 80 │

└───────────────────┴────┴────┴────┴────┴───┴────┴────┴────┴────┴───────┘

Примечания:

1. Допускается в отраслевой документации устанавливать более жесткие нормы для отдельных видов трудовой деятельности с учетом напряженности труда в соответствии со справочным [приложением 3.](#sub_3000)

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

для тонального и импульсного шума - на 5 дБ меньше значений, указанных в таблице;

для шума, создаваемого в помещениях установками кондиционирования воздуха, вентиляции и воздушного отопления - на 5 дБ меньше фактических уровней шума в этих помещениях (измеренных или определенных расчетом), если последние не превышают значения, указанные в таблице (поправку для тонального и импульсного шума в этом случае принимать не следует), в остальных случаях - на 5 дБ меньше значений, указанных в таблице.

2.4. Дополнительно к требованиям [п. 2.3.](#sub_23) максимальный уровень звука непостоянного шума на рабочих местах, по [пп. 6.](#sub_6) и [13](#sub_13) таблицы не должен превышать 110 дБ А при измерениях на временной характеристике "медленно", а максимальный уровень звука импульсного шума на рабочих местах по п. 6 таблицы не должен превышать 125 дБ АI при измерениях на временной характеристике "импульс".

# 3. Защита от шума

3.1. При разработке технологических процессов, проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах, до значений, не превышающих допустимые, указанные в [разд. 2](#sub_200):

разработкой шумобезопасной техники;

применением средств и методов коллективной защиты по ГОСТ 12.1.029-80;

применением средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.051-87.

Примечание:

Строительно-акустические мероприятия, предусматриваемые при проектировании предприятий, зданий и сооружений различного назначения, - по нормативно-техническим документам, утвержденным или согласованным с Госстроем СССР.

3.2. Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБ А должны быть обозначены знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76. Работающих в этих зонах администрация обязана снабжать средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.051-87.

3.3. На предприятиях, в организациях и учреждениях должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах не реже одного раза в год.

# 4. Требования к шумовым характеристикам машин

4.1. В стандартах и (или) технических условиях на машины должны быть установлены предельные значения шумовых характеристик этих машин.

4.2. Шумовую характеристику следует выбирать из числа предусмотренных ГОСТ 23941-79.

ГАРАНТ:

Взамен ГОСТ 23941-79 постановлением Госстандарта РФ от 15 августа 2002 г. N 306-ст с 1 января 2003 г. введен в действие ГОСТ 23941-2002

4.3. Значения предельно допустимых шумовых характеристик машин следует устанавливать исходя из требований обеспечения на рабочих местах допустимых уровней шума в соответствии с основным назначением машины и требованиями [разд. 2](#sub_200) настоящего стандарта. Методы установления предельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин - по ГОСТ 12.1.028-80.

4.4. Если значения шумовых характеристик машин, соответствующих лучшим мировым достижениям аналогичной техники, превышают значения, установленные в соответствии с требованиями п. 4.3 настоящего стандарта, то в стандартах и (или) технических условиях на машины допускается устанавливать согласованные в установленном порядке технически достижимые значения шумовых характеристик этих машин.

Технически достижимые значения шумовых характеристик машин должны быть обоснованы:

результатами измерения шумовых характеристик представительного числа машин одним из методов по ГОСТ 23941-79;

данными о шумовых характеристиках лучших моделей аналогичных машин, выпускаемых за рубежом;

анализом методов и средств снижения шума, используемых в машине;

наличием разработанных средств защиты от шума до уровней, установленных [п. 2.3.](#sub_23), и включением их в нормативно-техническую документацию на машину;

планом мероприятий по снижению шума до уровня, соответствующего требованиям [п. 4.3.](#sub_43) настоящего стандарта.

4.5. Шумовые характеристики машин или предельные значения шумовых характеристик должны быть указаны в паспорте на них, руководстве (инструкции) по эксплуатации или другой сопроводительной документации.

# 5. Измерение шума

5.1. Измерение шума на рабочих местах: предприятий и учреждений - по ГОСТ 12.1.050-86 и ГОСТ 23941-79; сельскохозяйственных самоходных машин - по ГОСТ 12.4.095-80; тракторов и самоходных шасси - по ГОСТ 12.2.002-81; автомобилей, автопоездов, автобусов, мотоциклов, мотороллеров, мопедов, мотовелосипедов - по ГОСТ 27435-87 и ГОСТ 27436-87; транспортных самолетов и вертолетов - по ГОСТ 20296-81; подвижного состава железнодорожного транспорта - по санитарным нормам по ограничению шума на подвижном составе железнодорожного транспорта, утвержденным Министерством здравоохранения СССР; для морских, речных и озерных судов - по ГОСТ 12.1.020-70, санитарным нормам шума в помещениях судов речного флота и санитарным нормам шума на морских судах, утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

5.2. Методика выполнения измерений для определенных шумовых характеристик машин - по ГОСТ 23941-79, ГОСТ 12.1.024-81, ГОСТ 12.1.025-81, ГОСТ 12.1.026-80, ГОСТ 12.1.027-80, ГОСТ 12.1.028-80.

Приложение 1

Справочное

# Информационные данные о соответствии ГОСТ 12.1.003-83СТ СЭВ 1930-79

┌──────────────────────┬───────────────────────┬────────────────────────┐

│ Требования │ ГОСТ 12.1.003-83 │ СТ СЭВ 1930-79 │

├──────────────────────┼───────────────────────┼────────────────────────┤

│Установление уровней│ Устанавливает уровни│ Устанавливает уровни│

│звукового давления,│звукового давления и│звукового давления,│

│уровня звука и эквива-│эквивалентные уровни│уровни звука на рабочих│

│лентные уровни │звука на рабочих местах│местах производственных│

│ │производственных предп-│предприятий в диапазоне│

│ │риятий в зависимости от│частот) 63-8000 Гц. │

│ │тяжести и напряженности│ │

│ │труда в диапазоне час-│ │

│ │тот 31,5-8000 Гц. │ │

│ │ Уровни звука и экви-│ Уровни звука и эквива-│

│ │валентные уровни звука│лентные уровни звука на│

│ │на рабочих местах в│рабочих местах в произ-│

│ │производственных поме-│водственных помещениях -│

│ │щениях - 80 дБА. │85 дБА. │

│ │ │ │

│Измерение шума на ра-│ На рабочих местах в│ На рабочих местах в│

│бочих местах │производственных поме-│производственных помеще-│

│ │щениях по ГОСТ│ниях по СТ СЭВ 541-77 │

│ │12.1.050-86 │ │

└──────────────────────┴───────────────────────┴────────────────────────┘

Приложение 2

Справочное

# Интегральные критерии нормирования шума

1. Эквивалентный (по энергии) уровень звука **** в дБ А данного непостоянного шума - уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет то же самое среднее квадратическое звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени и который определяют по формуле

,

где  - текущее значение среднего квадратического звукового давления с учетом коррекции "А" шумозамера, Па;

 - исходное значение звукового давления (в воздухе  Па);

T - время действия шума, ч.

2. Доза шума Д в **** - интегральная величина, учитывающая акустическую энергию, воздействующую на человека, за определенный период времени, и определяемая по формуле

.

Относительную дозу шума  в процентах определяют по формуле

,

где  - допустимая доза шума, ,

Допустимую дозу шума  определяют по формуле

,

где  - значение звукового давления, соответствующее допустимому уровню звука согласно [п. 2.3](#sub_23) настоящего стандарта. Па;

 - продолжительность рабочего дня (рабочей смены), ч.

При  Па (соответствует допустимому уровню звука 80 дБА) и  ч

;

┌─────────┬─────────────────────────────────────────────────────────────┐

│Относи- │ Эквивалентный уровень звука, дБ А │

│тельная ├─────────────────────────────────────────────────────────────┤

│доза │ за время действия шума │

│шума, % ├────────┬────────┬────────┬────────┬────────┬───────┬────────┤

│ │ 8 ч │ 4 ч │ 2 ч │ 1 ч │ 30 мин│ 15 мин│ 7 мин │

├─────────┼────────┼────────┼────────┼────────┼────────┼───────┼────────┤

│ 3,2 │ 70 │ 73 │ 76 │ 79 │ 82 │ 85 │ 88 │

│ 6,3 │ 73 │ 76 │ 79 │ 82 │ 85 │ 88 │ 91 │

│ 12,5 │ 76 │ 79 │ 82 │ 85 │ 88 │ 91 │ 94 │

│ 25 │ 79 │ 82 │ 85 │ 88 │ 91 │ 94 │ 97 │

│ 50 │ 82 │ 85 │ 88 │ 91 │ 94 │ 97 │ 100 │

│ 100 │ 85 │ 88 │ 91 │ 94 │ 97 │ 100 │ 103 │

│ 200 │ 88 │ 91 │ 94 │ 97 │ 100 │ 103 │ 106 │

│ 400 │ 91 │ 94 │ 97 │ 100 │ 103 │ 106 │ 109 │

│ 800 │ 94 │ 97 │ 100 │ 103 │ 106 │ 109 │ 112 │

│ 1600 │ 97 │ 100 │ 103 │ 106 │ 109 │ 112 │ 115 │

│ 3200 │ 100 │ 103 │ 106 │ 109 │ 112 │ 115 │ 118 │

└─────────┴────────┴────────┴────────┴────────┴────────┴───────┴────────┘

при .

Соотношение между эквивалентным уровнем звука и относительной дозой шума (при допустимом уровне звука 80 дБА) в зависимости от времени действия шума приведено в таблице.

Приложение 3

Справочное

# Уровни шума для различных видов трудовой деятельности с учетом степени напряженности труда

┌──────────────────────────────────────────────────────────┬────────────┐

│ Вид трудовой деятельности │Уровни звука│

│ │и эквивален-│

│ │тные уровни│

│ │звука, дБ А │

├──────────────────────────────────────────────────────────┼────────────┤

│Работа по выработке концепций, новых программ; творчество;│ │

│преподавание │ 40 │

│ │ │

│Труд высших производственных руководителей, связанных с│ │

│контролем группы людей, выполняющих преимущественно ум-│ │

│ственную работу │ 50 │

│ │ │

│Высококвалифицированная умственная работа, требующая│ │

│сосредоточенности; труд, связанный исключительно с разго-│ │

│ворами по средствам связи │ 55 │

│ │ │

│Умственная работа, выполняемая с часто получаемыми указа-│ │

│ниями и акустическими сигналами; работа, требующая посто-│ │

│янного[\*](#sub_1) слухового контроля; высокоточная категория│ │

│зрительных работ[\*\*](#sub_2) │ 60 │

│ │ │

│Умственная работа, по точному графику с инструкцией (опе-│ │

│раторская), точная категория зрительных работ │ 65 │

│ │ │

│Физическая работа, связанная с точностью, сосредоточеннос-│ │

│тью или периодическим слуховым контролем │ 80 │

└──────────────────────────────────────────────────────────┴────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Более 50% рабочего времени.

\*\* По нормам естественного и искусственного освещения, утвержденным Госстроем СССР.