**Государственный стандарт СССР ГОСТ 23426-79
"Шум. Методы измерения звукоизоляции кабин наблюдения и дистанционного управления в производственных зданиях"
(утв. постановлением Госстроя СССР от 29 декабря 1978 г. N 262)**

**Noise. Methods of measurement of sound insulation by operators shelters or remote control cobins in industrial buildings**

Срок введения с 1 января 1980 г.

 [1. Общие положения](#sub_100)

 [2. Аппаратура](#sub_200)

 [3. Условия измерений](#sub_300)

 [4. Проведение измерений](#sub_400)

 [5. Результаты измерений](#sub_500)

 [Приложение 1. Определение среднего значения уровней звукового давления](#sub_1000)

 в октавных полосах частот

 [Приложение 2. Методика проверки условий свободного звукового поля](#sub_2000)

 на открытых площадках

 [Приложение 3. Протокол проведения измерений звукоизоляции кабины](#sub_3000)

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Стандарт устанавливает методы измерения изоляции воздушного шума ограждающими конструкциями кабин наблюдения и дистанционного управления (в дальнейшем - звукоизоляция кабин), имеющих линейные размеры не более 6 м.

**1. Общие положения**

1.1. Устанавливаются два метода измерения звукоизоляции кабин:

на открытых площадках или в помещениях; величина звукоизоляции, полученная этим методом, вносится в техническую документацию на кабину;

на месте эксплуатации кабины; величина звукоизоляции, полученная этим методом, является контрольной величиной.

1.2. Величиной звукоизоляции кабины при измерениях на открытых площадках или в помещениях является разность между средним значением уровней звукового давления в точках измерения внутри кабины, установленной на открытой площадке или в помещении, и средним значением уровней звукового давления в тех же точках до установки кабины, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Методика определения среднего значения уровней звукового давления в октавных полосах частот приведена в обязательном [приложении 1](#sub_1000).

1.3. Величиной звукоизоляции кабины при измерениях на месте эксплуатации кабины является разность между средним значением уровней звукового давления в точках измерения внутри кабины и средним значением уровней звукового давления для всех точек измерения вокруг кабины в октавных полосах частот, указанных в [п. 1.2](#sub_12).

1.4. Звукоизоляция кабины R\_каб, дБ, определяется по формуле

 ─ ─

 R\_каб = L\_1 - L\_2,

 где

 ─

 L\_1 - среднее значение уровней звукового давления в октавных полосах

 частот в точках измерения до установки кабины (при измерениях

 на открытых площадках и в помещениях) или по всем точкам

 измерений вокруг кабины (при измерениях на месте эксплуатации

 кабины), дБ;

 ─

 L\_2 - среднее значение уровней звукового давления в октавных полосах

 частот в точках измерения внутри кабины, дБ.

**2. Аппаратура**

2.1. Измерения уровней звукового давления в октавных полосах следует проводить шумомерами 1 или 2-го класса по ГОСТ 17187-71 с подключенными к ним октавными электрическими фильтрами по ГОСТ 17168-71 или измерительной аппаратурой, в которую входят: измерительный микрофон, спектрометр, самописец уровня или измерительный магнитофон.

2.2. Аппаратура, создающая шум, должна иметь в своем составе генератор напряжения шума, октавные электрические фильтры, усилители мощности и громкоговорители.

2.3. Технические и метрологические характеристики измерительной и создающей шум аппаратуры должны удовлетворять требованиям ГОСТ 17187-71, ГОСТ 17168-71 и ГОСТ 8.055-73, разд. 3.

2.4. Для измерения звукоизоляции кабин на месте эксплуатации не следует применять аппаратуру, создающую шум ([п. 2.2](#sub_22)), при наличии в испытательном помещении постоянного широкополосного шума, создаваемого технологическим оборудованием.

2.5. Аппаратура, применяемая для измерений, должна иметь свидетельства о государственной или ведомственной поверке, проведенной по ГОСТ 8.002-71.

2.6. Калибровку аппаратуры следует проводить в соответствии с инструкциями к приборам до и после измерений. Если результаты калибровки отличаются между собой, то измерения следует повторить.

2.7. Открытая площадка для измерения звукоизоляции кабин должна удовлетворять условиям свободного звукового поля. Методика проверки этих условий приведена в обязательном [приложении 2](#sub_2000). Коэффициент звукопоглощения поверхности площадки должен быть не более 0,1 в диапазоне 63-8000 Гц. Линейные размеры площадки должны быть не менее пятикратного максимального линейного размера кабины.

2.8. Помещение для измерения звукоизоляции кабин должно иметь размеры (в плане), обеспечивающие установку кабины и громкоговорителей в соответствии с чертежом, а высоту - не менее 6 м.

**3. Условия измерений**

3.1. Измерения уровней звукового давления L\_1 и L\_2, дБ, на открытых площадках и в помещениях и уровней звукового давления L\_2, дБ, на месте эксплуатации кабины должны проводиться в точках, расположенных на рабочих местах в кабине на уровне головы работающего.

3.2. Измерения уровней звукового давления L\_1, дБ, на месте эксплуатации кабины должны проводиться в точках, расположенных вокруг кабины на высоте 1,5 м от низа кабины и на расстоянии 1 м от стен кабины. Расстояние между точками измерений должно быть не менее 1 и не более 2 м.

3.3. Уровни звукового давления помех при измерениях должны быть не менее чем на 6 дБ ниже уровня звукового давления сигнала, включая помехи; при разности уровня звукового давления, включающего сигнал и помехи, и уровня звукового давления помех от 6 до 9 дБ, измеренные уровни звукового давления сигнала следует уменьшить на 1 дБ.

Если эта разность равна 10 и более дБ, то влияние помех не следует учитывать.

3.4. Громкоговорители следует устанавливать в соответствии с чертежом.

3.5. Выходная звуковая мощность громкоговорителей не должна меняться в течение всего периода измерения звукоизоляции кабины.

3.6. Перед проведением измерений кабина должна быть собрана и оборудована в соответствии с условиями ее применения (эксплуатации).

3.7. Измерения звукоизоляции кабины на открытой площадке не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять экран для защиты измерительного микрофона от ветра.



"Схема размещения громкоговорителей и точек измерения при измерениях звукоизоляции кабин"

3.8. Измерение звукоизоляции кабины допускается проводить при колебаниях температуры воздуха на месте измерений не более чем на 15°С.

3.9. Установки кондиционирования воздуха, вентиляции и воздушного отопления кабины должны быть включены.

Уровни звукового давления на рабочих местах в кабине от установок кондиционирования, вентиляции и воздушного отопления кабины должны быть в пределах уровней звукового давления, установленных п. 2.3 ГОСТ 12.1.003-76.

**4. Проведение измерений**

4.1. Измерения уровней звукового давления должны проводиться при включенной аппаратуре, создающей шум, не менее трех раз в каждой точке.

4.2. Измерения уровней звукового давления L\_1, дБ, должны быть проведены без кабины (при измерениях на открытых площадках и в помещениях) или вокруг кабины (при измерениях на месте эксплуатации кабины) в точках, указанных в [пп. 3.1](#sub_31) и [3.2](#sub_32), в каждой октавной полосе частот.

4.3. Измерения уровней звукового давления L\_2, дБ, должны быть проведены внутри кабины в точках, указанных в [п. 3.1](#sub_31), в каждой октавной полосе частот.

**5. Результаты измерений**

5.1. По измеренным в соответствии с [разд. 4](#sub_400) уровням звукового давления для каждой октавной полосы частот следует вычислить величину звукоизоляции кабины R\_каб, дБ, по формуле, указанной в [п. 1.4](#sub_14), для каждого рабочего места в кабине.

5.2. Результаты измерений звукоизоляции кабины указываются в протоколе, форма которого приведена в обязательном [приложении 3](#sub_3000).

5.3. Звукоизоляцией кабины являются средние по всем точкам измерений (рабочим местам в кабине) значения звукоизоляции R\_каб, дБ, в октавных полосах частот.

5.4. Величина звукоизоляции кабины, полученная при измерениях на месте ее эксплуатации, сравнивается с величиной звукоизоляции кабины, полученной при измерениях на открытой площадке или в помещении.

Разность указанных величин не должна превышать 3 дБ в каждой октавной полосе частот.

5.5. Для определения звукоизоляции кабин измерения следует проводить на открытых площадках или в помещениях по одному разу на стольких образцах кабин, входящих в состав партии, чтобы при доверительной вероятности 0,68 доверительный интервал результатов измерений не превышал 2 дБ.

Минимальное количество образцов кабины - пять. За окончательный результат принимается среднее арифметическое значение результатов измерений всех образцов.

**Приложение 1**

**Обязательное**

**Определение среднего значения уровней звукового давления в октавных полосах частот**

Среднее значение уровня звукового давления вычисляется по формуле



"Формула 1"

дБ

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

│Разность двух│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│складываемых уровней│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│звукового давления │ 0 │ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │ 9 │ 10 │ 15 │ 20 │

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

│Добавка к более│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│высокому уровню │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│звукового давления │ 3 │ 2,5│ 2 │ 1,8│ 1,5│ 1,2│ 1 │ 0,8│ 0,6│ 0,5│ 0,4│ 0,2│ 0 │

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

По таблице производится последовательное сложение уровней, начиная с максимального, в следующем порядке.

1. Определяют разность двух складываемых уровней.

2. По установленной разнице по таблице определяют добавку к более высокому уровню.

3. Производят сложение полученной добавки и большего из складываемых уровней.

4. Аналогичные действия производят с полученной суммой двух уровней и третьим уровнем и т.д.

Если разность между наибольшим и наименьшим уровнями не превышает 7 дБ, то среднее значение уровня L приближенно равно среднему арифметическому значению всех уровней, вычисляемому по формуле



"Формула 2"

**Приложение 2**

**Обязательное**

**Методика проверки условий свободного звукового поля на открытых площадках**

На открытой площадке, на месте установки кабины при измерениях, устанавливается образцовый источник шума, удовлетворяющий требованиям разд. 3 ГОСТ 8.055-73. Измерения уровней звукового давления следует проводить в точках, проекции которых расположены по направлениям четырех прямых, проходящих через центр излучения и образующих между собой в плане углы 45°. Центр излучения - точка на поверхности площадки, соответствующая центру источника шума. Точки измерения должны находиться на высоте 1,5 м над поверхностью площадки.

Расстояния от центра излучения до точек измерения равны 1; 2; 4; 8 м и т.д. Результаты измерений уровня звукового давления, L, дБ, для каждой октавной полосы частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц заносят в таблицу и производят вычисления отклонений от условий свободного звукового поля по [форме 1](#sub_2001). Отклонения от условий свободного звукового поля на открытой площадке не должны превышать величин:

е2,5 дБ - в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250 и 500 Гц;

е2,0 дБ - в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 1000, 2000, 4000 Гц;

е3,0 дБ - в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 8000 Гц.

**Форма 1**

 **Вычисление отклонений от условий свободного звукового поля**

 **для каждой октавной полосы частот на открытых площадках**

 Место проведения измерений . . .

 Дата проведения измерений . . .

 Метеорологические условия во время проведения измерений (температура

воздуха, скорость ветра) . . .

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

│Измеряемая и вычисляемая│ Расстояние от точек измерений до центра излучения, м │

│величина, дБ ├─────────────┬────────────┬─────────────┬────────────────┬───────────────┤

│ │ 1 │ 2 │ 4 │ 8 │ 16 │

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

│Уровень звукового│ │ │ │ │ │

│давления L, в точках├─────────────┼────────────┼─────────────┼────────────────┼───────────────┤

│измерений по каждому из│ │ │ │ │ │

│восьми направлений: ├─────────────┼────────────┼─────────────┼────────────────┼───────────────┤

│ │ │ │ │ │ │

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

│ │ │ │ │ │ │

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

│ │ │ │ │ │ │

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

│ │ │ │ │ │ │

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

│ │ │ │ │ │ │

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

│ │ │ │ │ │ │

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

│Среднее значение уровней│ │ │ │ │ │

│по восьми направлениям│ │ │ │ │ │

│- │ │ │ │ │ │

│L │ │ │ │ │ │

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

│Разность между средним│ │ │ │ │ │

│значением уровня на│ │ │ │ │ │

│расстояниях 2, 4, 8, 16│ │ │ │ │ │

│м от источника шума и│ │ │ │ │ │

│средним значением уровня│ │ │ │ │ │

│на расстоянии 1 м от│ │ │ │ │ │

│него же L\_1 │ │ │ │ │ │

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

│Теоретически │ │ │ │ │ │

│рассчитанная разность│ │ │ │ │ │

│между уровнем на│ │ │ │ │ │

│расстояниях 2, 4, 8, 16│ │ │ │ │ │

│м от источника шума и│ │ │ │ │ │

│уровнем на расстоянии 1│ │ │ │ │ │

│м от него же в свободном│ │ │ │ │ │

│звуковом поле L\_0 │ 0 │ 6 │ 12 │ 18 │ 24 │

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

│Отклонения от условий│ │ │ │ │ │

│свободного звукового│ │ │ │ │ │

│поля │ │ │ │ │ │

│дельта = L\_1 - L\_0 │ │ │ │ │ │

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

 Заключение о пригодности площадки для измерений . . . . . .

**Приложение 3**

**Обязательное**

 **Протокол проведения измерений звукоизоляции кабины**

 [Форма 1. Измерения на месте эксплуатации кабины. Измерения на открытых](#sub_3001)

 площадках и в помещениях

 [Форма 2. Измерения на открытых площадках и в помещениях](#sub_3002)

 [Форма 3. Измерения на месте эксплуатации кабины](#sub_3003)

 1. Место проведения измерений ................

 2. Дата проведения измерений .................

 3. Аппаратура ..................

 4. Назначение кабины ..................

 5. Количество рабочих мест в кабине ...............

 6. Линейные размеры, объем кабины, размеры окон, дверей и других

проемов кабины .............................

 7. Конструкция ограждений и вид заполнения проемов кабины ....

 8. Система вентиляции и отопления в кабине ...........

 9. Наличие и характеристика глушителей шума в кабине ........

 10. Место испытаний ..................

 11. Размеры площадки (или помещения), где проводятся измерения .....

 12. Схема размещения кабины и точек измерения ...........

 13. Номер и дата протокола проверки условий свободного звукового

поля[\*](#sub_991) ..............

 14. Метеорологические условия во время проведения измерений

(температура, относительная влажность, давление, направление, и скорость

ветра[\*](#sub_991)) ..............

 15. Измеренные и средние значения уровней звукового давления в

точках измерений в октавных полосах, с учетом помех ([форма 1](#sub_3001)) .......

 16. Рассчитанные значения звукоизоляции кабины ([формы 2](#sub_3002), [3](#sub_3003)) ....

 17. Название организации, проводившей измерения ..........

 18. Должность и фамилия лиц, проводивших измерения ........

**Форма 1**

 Место проведения измерений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

 Дата проведения измерений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Начало таблицы. См.* [*окончание*](#sub_30012)

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

│ Номер точек │ Номер замеров │ Уровни звукового давления L, дБ, в точках измерения в октавных │

│ измерений │ │ полосах со среднегеометрическими частотами, Гц │

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

│ │ │ 63 │ 125 │ 250 │ 500 │ 1000 │ 2000 │ 4000 │ 8000 │

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

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │ 9 │ 10 │

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

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_30011)

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

│ Номер точек │ Номер замеров │ Средние значения уровней звукового давления в точках │

│ измерений │ │ - │

│ │ │ измерения L в октавных полосах со среднегеометрическими │

│ │ │ частотами, Гц │

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

│ │ │ 63 │ 125 │ 250 │ 500 │ 1000 │ 2000 │ 4000 │ 8000 │

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

│ 1 │ 2 │ 11 │ 12 │ 13 │ 14 │ 15 │ 16 │ 17 │ 18 │

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

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

──────────────────────────────

\* Заполняется при измерениях на открытой площадке.

**Форма 2**

 **Измерения на открытых площадках и в помещениях**

 Место проведения измерений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Дата проведения измерений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

│ Измеряемая и рассчитываемая │ Точки │ Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц │

│ величина, дБ │измерения├────────┬───────┬───────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┤

│ │ │ 63 │ 125 │ 250 │ 500 │ 1000│ 2000│ 4000│8000 │

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

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │ 9 │ 10 │

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

│Средние значения уровней│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│звукового давления в точках│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│измерений на месте установки│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ─ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│кабины L\_1 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

│Средние значения уровней│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│звукового давления в тех же│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ─ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│точках измерений, в кабине L\_2 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

│Величина звукоизоляции│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│кабины для каждой точки измерения│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ─ ─ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│L\_1 - L\_2 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

│Звукоизоляция кабины ([п. 5.3](#sub_53))│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│R\_каб │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

**Форма 3**

 **Измерения на месте эксплуатации кабины**

 Место проведения измерений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Дата проведения измерений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

│ Измеряемая и рассчитываемая │ Точки │ Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц │

│ величина, дБ │измерения├────────┬───────┬───────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┤

│ │ │ 63 │ 125 │ 250 │ 500 │ 1000│ 2000│ 4000│8000 │

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

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │ 9 │ 10 │

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

│Значения уровней звукового│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│давления в точках измерения│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ─ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вокруг кабины L\_1 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

│Средние значения уровней│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│звукового давления по всем точкам│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│измерения вокруг кабины │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ \_ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ L\_1 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

│Средние значения уровней│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│звукового давления в точках│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│измерения внутри кабины │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ - │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ L\_2 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

│Величина звукоизоляции кабины для│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│каждой точки измерения внутри│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│кабины: │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ - - │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ L\_1 - L\_2 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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

│Звукоизоляция кабины ([п. 5.3](#sub_53))│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│R\_каб │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

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