**Пример 1**

Рассмотрим ситуацию - в квартире необходимо измерить уровень звука вентиляции находящегося этажом ниже магазина. Для этого необходимо:

* Измерить суммарный шум *Lsum* вентиляции и фона. Предположим получилось 31,6 дБ (А).
* Измерить фоновый шум *Lback* (шум машин за окном и т.п.) отдельно при выключенной вентиляции.  Предположим получилось 26,2 дБ (А).
* Разница *Lsum-Lback* равна 5,4 дБ. При упрощённом способе определения поправки по таблице значение поправки Δ*Lp*  принимают 1.4 дБ.
* Итоговая оценка уровня звука вентиляции *LP* = 31,6 - 1,4 ≈ 30 дБ (А).

Примечание 1. Помните, что при оценке шума источника таким методом неопределённость измерений не равна неопределённости прямого однократного измерения.

Примечание 2. Внесение поправки в результат измерения уровня звука и результат измерений уровня звукового давления в каждой из октав или третьоктав в проводят в одинаковом порядке.

**Пример 2**

При измерении звукоизоляции воздушного шума фоновый шум в третьоктаве 3150 Гц в помещении низкого уровня (ПНУ) составил 17 дБ, а результат измерения шума источника звука в контрольной точке в ПНУ - 24 дБ.

В этом случае для дальнейших расчётов звукоизоляции за результат измерения шума источника звука в ПНУ следует брать величину:

L_{3150}= 10\times lg(10^{0.1\times 24}-10^{0.1\times 17}) = 23 дБ

**Что делать если фон высокий, а оценить соответствие шума источника нормативу всё-таки надо?**

В таких случаях оценку величины уровня звука (звукового давления) излучения источника не проводят. Вместо этого  оценивают верхнюю границу интервала неопределенности уровня звука (звукового давления).

Если разность измеренного эквивалентного уровня  и уровня остаточного шума  в точке *n* находится в пределах от 0,5 дБ до 2,9 дБ, то верхняя граница одностороннего интервала неопределенности измерения уровня звука (звукового давления) для уровня доверия 95% рассчитывается согласно формуле

L_{U_{+}(0.95 , p)}= L_{p}-\varepsilon \ast

и таблице 2:

***Таблица 2. Значения поправки ε\*  для некоторых значений Δ***

| **Разность (Δ) значений уровней суммарного и остаточного звука, дБ (дБА)** | | **0,5-0,7** | **0,8-1,0** | **1,1-1,3** | **1,4-1,6** | **1,7-1,9** | **2,0-2,2** | **2,3-2,4** | **2,5-2,6** | **2,7-2,9** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Величина ε\*, дБ (дБА)** | Измерения УЗ, приборы Экофизика, Экофизика-110А, Октава-110А-Эко, Октава-110А | 4,8 | 4,1 | 3,5 | 3,1 | 2,7 | 2,3 | 2,1 | 1,9 | 1,7 |
| **Измерения УЗ, приборы Октава-111** | **5,6** | **4,7** | **4,1** | **3,6** | **3,1** | **2,7** | **2,5** | **2,3** | **2,1** |
| Измерения УЗД, приборы Экофизика, Экофизика-110А, Октава-110А-Эко, Октава-111 | 4,1 | 3,5 | 3,0 | 2,6 | 2,2 | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1,3 |
| **Измерения УЗД, приборы Октава-110А** | **3,5** | **3,0** | **2,5** | **2,1** | **1,8** | **1,5** | **1,3** | **1,2** | **1,0** |