**Расчёт производственного шума, версия 2.5**

**© ООО «ЭКОцентр», 2008 — 2023.**

**Серийный номер: S9V2-A9N0-RSVT-VLDL-S9VM**

Расчёт выполнен в соответствии с разделами 6.5, 11.2, 12.3 СП 254.1325800.2016 «Здания и территория. Правила проектирования защиты от производственного шума» (утверждён приказом Минстроя России от 17.08.2016 г. №571/пр).

Результаты расчёта уровня звукового давления (далее – УЗД) от источника шума «2. Станок» (далее – ИШ) с заданными величинами октавного уровня звуковой мощности (далее – УЗМ) в расчётной точке «10» (далее – РТ) приведены в таблице 1.

**Таблица № 1 – Детальный расчёт уровня звукового давления**

| Величина, обозначение | Ед. изм. | Значение | | | | | | | | | Всего |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| *f – октавная частота* | Гц | - | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | - |
| *Lwэкв – эквивалентный УЗМ ИШ* | дБ | - | 72 | 79 | 80 | 82 | 78 | 84 | 84 | 86 | 91 |
| *Lwмакс – максимальный УЗМ ИШ* | дБ | - | 72 | 79 | 80 | 82 | 78 | 84 | 84 | 86 | 91 |
| *D – длина помещения* | м | - | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | - |
| *G – ширина помещения* | м | - | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | - |
| *H – высота помещения* | м | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| *VС.П. – объем свободного пространства* | м³ | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| *Sпом – площадь поверхностей помещения* | м² | - | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | - |
| *lср – средняя длина свободного пробега* | м | - | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | - |
| *α0 – ср. коэфф. звукопогл. поверхностей* | - | - | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | - |
| *m – постоянная затухания звука в воздухе* | м-1 | - | - | - | - | - | - | 0,0022 | 0,0053 | 0,017 | - |
| *αср – ср. коэфф. звукопогл. помещения* | - | - | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | - |
| *B – акустическая постоянная помещения* | м² | - | 18,2 | 18,2 | 18,2 | 18,2 | 18,2 | 18,2 | 18,2 | 18,3 | - |
| *k – коэфф. нарушения диффузности* | - | - | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | - |
| *r – расстояние от акустического центра* | м | - | 22,13 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | - |
| *ρ – приведенное расстояние* | м | - | -100,1 | -100,1 | -100,1 | -100,1 | -100,1 | -100,1 | -100,2 | -100,4 | - |
| *J(αср,ρ) – функция поля отраж. звука* | - | - | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | - |
| *lмакс – максимальный размер источника* | м | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| *S – площадь воображ. поверхности* | м² | - | 6152,5 | 6152,5 | 6152,5 | 6152,5 | 6152,5 | 6152,5 | 6152,5 | 6152,5 | - |
| *χ – коэффициент влияния ближнего поля* | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| *φ – фактор направленности источника* | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| *rгр – граничный радиус* | м | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *aпр – коэффициент прямого звука* | - | - | 1,63e-4 | 1,63e-4 | 1,63e-4 | 1,63e-4 | 1,63e-4 | 1,63e-4 | 1,63e-4 | 1,63e-4 | - |
| *aотр – коэффициент отраженного звука* | - | - | 9,9e8 | 9,9e8 | 9,9e8 | 9,9e8 | 9,9e8 | 9,90e8 | 9,89e8 | 9,86e8 | - |
| *Lэкв – эквивалентный УЗД в РТ* | дБ | - | 162 | 169 | 170 | 172 | 168 | 174 | 174 | 176 | 181 |
| *Lмакс – максимальный УЗД в РТ* | дБ | - | 162 | 169 | 170 | 172 | 168 | 174 | 174 | 176 | 181 |
| *A – частотная коррекция* | дБ | - | -26,2 | -16,1 | -8,6 | -3,2 | 0 | 1,2 | 1 | -1,1 | - |
| ***LА – эквивалентный УЗД в РТ*** | **дБ*А*** | **-** | **136** | **153** | **161** | **169** | **168** | **175** | **175** | **175** | **180** |
| ***LА макс – максимальный УЗД в РТ*** | **дБ*А*** | **-** | **136** | **153** | **161** | **169** | **168** | **175** | **175** | **175** | **180** |