Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

(ТУСУР)

Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга

(РЭТЭМ)

**Расследование и учет несчастных**

**случаев на производстве**

Отчет по лабораторной работе №4

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Выполнил:

студент гр. 439-3

\_\_\_\_\_\_ Пахмурин М.Д.

Проверил:

ассистент каф. РЭТЭМ

\_\_\_\_\_\_ Хомяков А.Ю.

Томск 2021

**Оглавление**

[1. Цель работы 3](#_Toc1)

[2. План работы 3](#_Toc2)

[3. Ход работы 4](#_Toc3)

[Задание 1 4](#_Toc4)

[Задание 2 5](#_Toc5)

[4. Вывод 6](#_Toc6)

1. Цель работы

**Цель работы**: Ознакомиться с нормативными требованиями к производственным шумам, определить эффективность некоторых мероприятий по уменьшению шума

1. План работы

**План работы:**

* Рассчитать требуемую эффективность и звукоизолирующую способность стенок кожуха, по вариантам таблицы 3, где l,b,h - длина, ширина и высота машины, м.
* Результаты расчетов свести в таблицу 2.
* Сделать выводы.

1. Ход работы

Вариант 5 (15)

* 1. Задание 1

Дано:

l (длина) = 2 м

b (ширина) = 2 м

h (высота) = 3 м

Требуемую звукоизолирующую способность стенок кожуха можно вычислить по формуле:

,

где Lэф.тр. - требуема эффективность звукоизолирующего кожуха, дБ и определяется по формуле:

площадь воображаемой поверхности, вплотную окружающий источник шума (Sист) можно вычислить как (l\*h + b\*h + l\*b)\*2 = (2\*3 + 2\*3 + 2\*2)\*2 = 32 м2

Площадь поверхности кожуха (Sк) можно вычислить как ((l+2)\*(h+1) + (b+2)\*(h+1) + (l+2)\*(b+2))\*2 = (4\*4 + 4\*4 + 4\*4) \* 2 = 96м2

Далее исходные данные из таблицы 1 и полученные Sk и Sист подставляются в формулы. Вычисленные значения записаны в таблицу 1

Полученные данные приведены в таблице 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Величина | Единица измерения | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Lр | дБ | 95 | 110 | 116 | 125 | 130 | 126 | 118 | 120 |
| Lдоп | дБ | 99 | 92 | 86 | 83 | 80 | 78 | 76 | 74 |
| Δ Lэф.тр | дБ | -18,8 | 3,2 | 15,2 | 27,2 | 35,2 | 33,2 | 27,2 | 31,2 |
| Rк.тр | дБ | -14,1 | 7,9 | 19,9 | 31,9 | 39,9 | 37,9 | 31,9 | 35,9 |
| Δ Lглуш | дБ | 18 | 18 | 20 | 25 | 33 | 38 | 40 | 34 |

* 1. Задание 2

Рассчитать уровень звукового давления на рабочем месте, определить соответствует ли этот уровень нормативным требованиям.

f = 1000

h = 0,5

L = 90

δ=а+в-d = 1,12+0,78-1,6=0,3

λ= с/f = 344/1000 = 0,344

N = 2\*δ/λ = 2\*0.3/0.344=1,74

Lэкр ~= 10 дБ

Lp= 90-10=80 дБ

Экран обеспечивает защиту на постоянных рабочих местах.

1. Вывод

Я ознакомился с нормативными требованиями к производственным шумам и определил эффективность некоторых мероприятий по уменьшению шума.