

ОТЧЕТ
о дистанционной лабораторной работе «Исследование
эффективности звукоизоляции и звукопоглощения»

Работу выполнил студент Белоусов Е.А.

(ФИО)

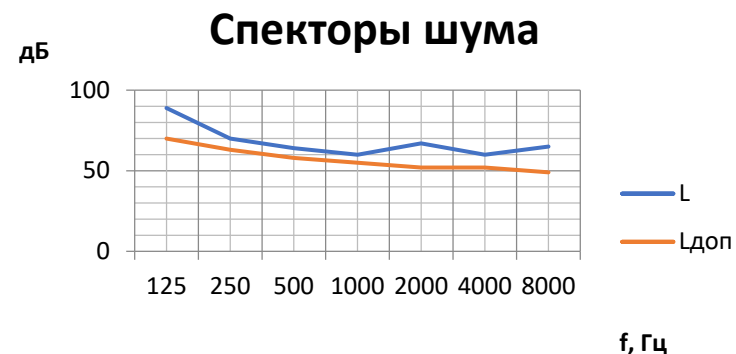
группы ИУ5-71Б

вариант № 392

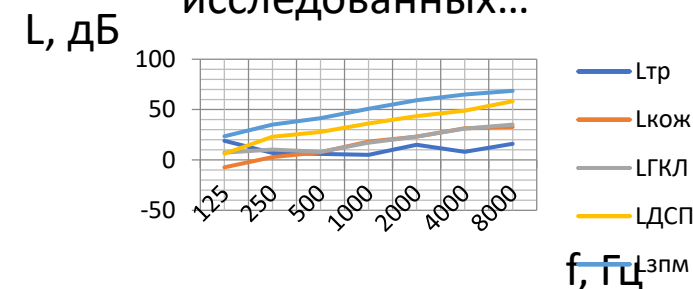
Таблица 1

Предельно допустимые УЗД до и после применения средств защиты от шума,
их эффективность и требуемое снижение шума

| Параметр | УЗД, дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Измеренный УЗД без шумозащиты, L | 89 | 70 | 64 | 60 | 67 | 60 | 65 |
| Предельно допустимые уровни $L_{\text{доп}}$ | 70 | 63 | 58 | 55 | 52 | 52 | 49 |
| Требуемое снижение шума Δ $L_{\text{тр}}$ | 19 | 7 | 6 | 5 | 15 | 8 | 16 |
| Эффективность звукоизолирующего кожуха $\Delta L_{\text{кож}}$ | 0,8 | 2,7 | 7,5 | 18,2 | 23,1 | 31,3 | 32,6 |
| Эффективность перегородки из ГКЛ $\Delta L_{\text{ГКЛ}}$ | 7,2 | 10,2 | 8,1 | 17,1 | 23,2 | 31,0 | 35,0 |
| Эффективность перегородки из ДСП $\Delta L_{\text{ДСП}}$ | 6,1 | 22,9 | 27,8 | 36,2 | 43,4 | 48,9 | 58,2 |
| Эффективность звукопоглощающей облицовки $\Delta L_{\text{ЗПМ}}$ | 23,4 | 34,9 | 41,3 | 50,8 | 59,1 | 64,9 | 68,5 |



Требуемое снижение шума и эффективность исследованных...



Расчетные значения в октаве $f_{\text{ср}} = 1000$ Гц:

| $\Delta L_{\text{ГКЛ}}, \text{дБ}$ | $\Delta L_{\text{ДСП}}, \text{дБ}$ | $\Delta L_{\text{кож}}, \text{дБ}$ | $\Delta L_{\text{ЗПМ}}, \text{дБ}$ |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 16,39 | 35,91 | 16,38 | 58,33 |

Выводы: большинство средств удовлетворяет требуемому снижению шума. После того как были применены защитные средства, уровень шума не превышает предельно допустимые

| Работу выполнил (подпись) | Дата | Работу принял (подпись) | Дата |
|------------------------------|----------|----------------------------|------|
| | 26.11.20 | | |