

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

Работу выполнил студент Сапрыкин А.
(ФИО)
Группы ФН2И-71Б

вариант № 05

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	84	77	66	67	60	67	65
Предельно допустимые уровни L _{доп}	74	68	63	60	57	55	54
Требуемое снижение шума $\Delta L_{тр}$	10	9	3	7	3	12	11
Эффективность звукоизолирующего кожуха $\Delta L_{кож}$	-4,68	3,1	9,12	16,38	23,38	29,4	35,42
Эффективность перегородки из ГКЛ $\Delta L_{ГКЛ}$	6,93	8,32	11,33	16,39	24,84	31,95	38,84
Эффективность перегородки из ДСП $\Delta L_{ДСП}$	8,82	24,38	30,4	35,91	42,45	50,39	56,99
Эффективность звукопоглощающей облицовки $\Delta L_{зпм}$	26,56	36,39	44,63	51,79	58,33	64,45	70,47

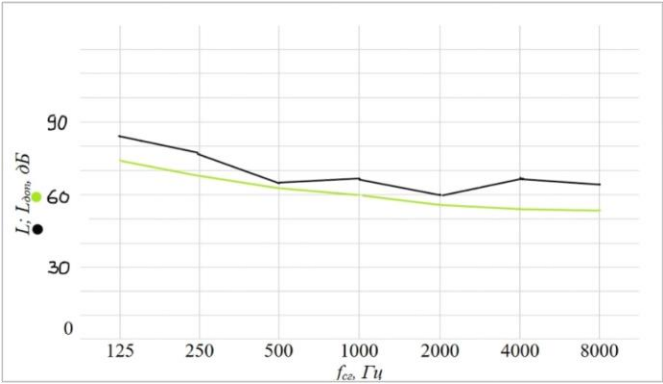


Рис. П2.1. Спектры шума

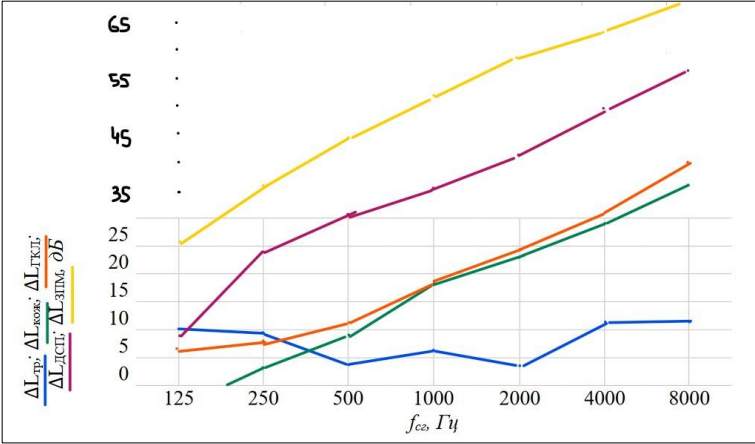
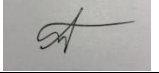


Рис. П2.2. Требуемое снижение шума и эффективность исследованных шумозащитных средств

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

$\Delta L_{ГКЛ}, \text{ дБ}$	$\Delta L_{ДСП}, \text{ дБ}$	$\Delta L_{кож}, \text{ дБ}$	$\Delta L_{зпм}, \text{ дБ}$
16,39	35,91	16,38	51,79

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
	20.11.20		

