

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО «ЦЕНТРАЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ В СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ»
ООО «ЦАЛЭСК»

420073, г. Казань, ул. Шуртыгина, д. 32, офис 64 тел./факс (843) 2734541
420073, г. Казань, ул. Курская, д. 17
Аттестат № ГОСТ.RU.22076. Зарегистрирован в реестре от 21.01.2021г.
Заключение об оценке состояния измерений № 075-19 от 02.10.2019г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 4750-22 от 11.05.2022 г.

Основание для проведения испытаний – договор № 28/22 от 24.03.2022г., на проведение лабораторных испытаний.

Наименование организации, проводившей измерения, и номер аттестата аккредитации – ООО «ЦАЛЭСК», аттестат № ГОСТ.RU.22076.

Дата получения образцов - 20.04.2022 г.

№ регистрации образцов в ИЛ - 4750-22

Дата и время проведения испытаний - 27.04.2022 г., начало испытаний 10 часов 00 минут, окончание испытаний 13 часов 00 минуты.

Адрес места проведения испытаний – 420073, г. Казань, ул. Курская, д. 17, помещения испытательной лаборатории ООО «ЦАЛЭСК».

Наименование, юридический или фактический адрес организации-заказчика испытаний – ООО «Голден Импорт».

614015, Пермский край, г. Пермь, ул. Газеты Звезда, 13, этаж 4.

Производитель продукции - ООО «Прикамская гипсовая компания»

Адрес производителя– 614033, г. Пермь, ул. Василия Васильева, 1.

Цель проведения испытаний – определение индекса изоляции воздушного шума R_w (звукоизоляции) фрагмента перегородки.

Наименование испытуемой продукции, маркировка – Плиты гипсовые для перегородок пазогребневые пустотелые гидрофобизированные ПЛГН1 размером 667x500x80 мм, пуст, А, М ГОСТ 6428-2018.

Описание и техническая характеристика объекта испытаний – Для натуральных испытаний в испытательной (реверберационной) акустической камере специалисты фирмы ООО «ЦАЛЭСК» изготовили фрагмент стены $S=8,0 \text{ м}^2$ состоящий из плит гипсовых пазогребневых пустотелых гидрофобизированных ПЛГН1 размером 667x500x80 мм, выложенных на монтажном гипсовом клее «Перлгипс» с последующей затиркой монтажных швов. Толщина перегородки составила 80 мм.

Характеристики испытательных помещений высокого низкого уровней, в которых проводились измерения – испытательная камера для определения звукоизоляции аттестат № 3385 от 26.06.2002 ФГУ «ТатЦСМ» Протокол № 151-21 до 29.10.2023 г. «ЦАЛЭСК».

Время реверберации во всех третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами в диапазоне 100-3150 Гц составляет минимум 1с. Уровень собственного шума в испытательном помещении низкого уровня ниже не менее чем на 10 дБ по сравнению с уровнем полезного сигнала в помещении низкого уровня в диапазоне всех частотных полос

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Измеренная частотная характеристика фрагмента стены толщиной 80мм состоящей из плит гипсовых пазогребневых пустотелых гидрофобизированных ПЛГН1 размером 667х500х80 мм, выложенных на монтажном гипсовом клее «Перлгипс»

Таблица 1

№ п/п	Среднегеометрическая частота 1/3 октавной полосы, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
1.	Измеренная частотная характеристика R, дБ помещение высокого уровня, L_i	87,4	102,3	99,2	88,5	94,4	91,1	89,9	88,7	86,6	84,9	86,2	91,1	89,6	94,5	93,1	90,2
		72,1	97,3	100,9	98,4	92	89	90,5	88,1	86,3	84,1	85,6	90,5	89	95,3	94	91,7
		83,6	92,3	97	93,6	96,7	92,5	90,1	87,4	87,2	84	87,1	90,6	88	93,8	93,7	91,4
		83,8	102	102	98,2	96	95,5	89,5	89,3	87,1	85,9	88,7	90,1	90,4	94,3	93,4	90,7
		86,3	96,4	96,1	94,4	93	92	91,5	89,7	86,9	86,7	86,6	89,2	88,6	93,8	93,6	90,5
		87,7	102,3	101,9	97,2	96	93,1	89,6	89,4	87,8	84,3	86	90	89,8	95	94,1	91,1
2.	Измеренная частотная характеристика R, дБ помещение низкого уровня, L_i	54,9	62,2	66,8	61,7	66,8	68,8	57,5	60,1	57,4	49,8	50,5	55,2	50,7	54,7	51	46,4
		55,5	62,7	61,2	60,2	65	65,2	57,5	61,7	54,7	50,4	52,1	53,8	50,5	54,4	52,5	46,9
		56,1	64,6	61,7	60,1	62,3	62,6	58,9	62,1	57,4	49,1	50,7	52,6	50,6	54,7	51,4	47
		59,5	63,8	67,3	62,5	64,1	61,3	59,9	62,1	56,3	52,5	50,6	52,8	50,9	53,6	52,1	46,8
		53,6	56,6	64,3	61,6	61,3	63	57,5	59,1	55,5	52,5	52,6	52,5	50,5	54	51,8	46,8
		60,7	65,8	65,9	63,1	61,7	61,6	57,6	61	55,3	52,2	50,2	52,7	50,9	54,5	50,9	46,4
3.	Средние уровни звукового давления, L_{m2}	57,5	63,4	65,1	61,7	64	64,7	58,3	61,1	56,2	51,3	51,2	53,4	50,7	54,3	51,7	46,7
4.	Уровни звукового давления помех (фонового шума), дБ $L_{фон}$	17,4	10,7	10,5	9,9	8	12,1	6,4	5,9	4,3	3,4	5	4,1	5,8	6,8	8,1	7,9
5.	Корректировка суммарного уровня шума, дБ $L_{кор}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2

№ п/п	Среднегеометрическая частота 1/3 октавной полосы, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
1.	Измеренная частотная характеристика R, дБ камера высок. ур. Средние уровни звукового давления, L_{m1}	85,3	100,1	100,1	96,1	95	92,6	90,2	88,8	87	85,1	86,8	90,3	89,3	94,5	93,7	91
2.	Измеренная частотная характеристика R, дБ камера низк. ур. Средние уровни звукового давления, L_{m2}	57,5	63,4	65,1	61,7	64	64,7	58,3	61,1	56,2	51,3	51,2	53,4	50,7	54,3	51,7	46,7
3.	Время реверберации T_2 (прерываемого шума), с	1,01	1,06	1,03	1,02	1,11	1,04	1,09	1,12	1,13	1,14	1,12	1,05	1,06	1,08	1,13	1,08
4.	$R = L_{m1} - L_{m2} + 10 \lg \frac{S}{A_2}$ $S = 8,0 \text{ м}^2$ $A_2 = \frac{0,16V_2}{T_2}$	29,7	38,69	36,94	36,32	33,09	29,86	33,95	29,81	32,93	35,94	37,71	38,88	40,59	42,23	44,13	46,33

Определение индекса изоляции воздушного шума фрагмента стены толщиной 80мм состоящей из плит гипсовых пазогребневых пустотелых гидрофобизированных ПЛГН1 размером 667x500x80 мм, выложенных на монтажном гипсовом клее «Перлгипс»

Таблица 3

№ п/п	Среднегеометрическая частота 1/3 октавной полосы, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	
1.	Измеренная частотная характеристика R, дБ	29,7	38,69	36,94	36,32	33,09	29,86	33,95	29,81	32,93	35,94	37,71	38,88	40,59	42,23	44,13	46,33	
2.	Оценочная кривая, дБ СП51.13330.2011 (Табл.4, поз. 1)	33	36	39	42	45	48	51	52	53	54	55	56	56	56	56	56	
3.	Неблагоприятные отклонения, дБ, $\Sigma=(203,5)$	3,3	0	2,06	5,68	11,91	18,14	17,05	22,19	20,07	18,06	17,29	17,12	15,41	13,77	11,87	9,67	
4.	Оценочная кривая, смещенная на 15 дБ	18	21	24	27	30	33	36	37	38	39	40	41	41	41	41	41	
5.	Неблагоприятные отклонения от смещенной оценочной кривой, дБ $\Sigma=(25,3)$	0	0	0	0	0	3,14	2,05	7,19	5,07	3,06	2,29	2,12	0,41	0	0	0	
6.	Индекс изоляции воздушного шума R_w , дБ									37								

Величина индекса изоляции воздушного шума (R_w) фрагмента стены составила – 37 дБ

Руководитель ИЛ ООО «ЦАЛЭСК»



А.Н. Мелешко



Фото 1. Изготовление фрагмента перегородки в акустической камере, (плиты гипсовые пазогребневые пустотелые гидрофобизированные ПЛГН1 размером 667x500x80)



Фото 2. Испытания проводили при температуре окружающего воздуха 22,3°С и средней влажности 54,2 %, (испытание перегородки регистрационный № 4750-22 в акустической камере)

Рег.№ 4750 -22
ООО «Голден Импорт»
Фрагмент перегородки из плит
гипсовых пазогребневых
ПлГН1 667х500х80 пустотелых
гидрофобизированных
камера высокого уровня



Фото 3. Камера низк. уровня, (испытание перегородки рег. № 4750-22 в акустической камере)



Фото 4. Камера высок. уровня, (испытание перегородки рег. № 4750-22 в акустической камере)