

# Испытательный центр «ТИСИ»

ЗАО «Технический институт сертификации и испытаний»

Республика Беларусь, 220014, г. Минск, ул. Минина, 15  
тел./факс: (+375 17) 226 36 71, 219 00 70, 219 09 51, 213 32 49  
тел.: (+375 29) 189 67 94 (Velcom), (+375 29) 760 53 48 (МТС)  
<http://tisi.by> e-mail: [test@tisi.by](mailto:test@tisi.by)

Срок действия  
аттестата аккредитации  
по 23 октября 2019 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Испытательного центра «ТИСИ»

Л. М. Тамарович

05.04.2017 г.

Протокол на 4-х листах  
в 3-х экземплярах

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

**№ Н-4/17**

регистрационный номер

05.04.2017

Основания для проведения испытаний

*Контракт № биа/17 от 10 марта 2017 г.*

Заявитель на проведение испытаний

*ООО «Акустик Ру»*

Адрес заявителя

*115054, РФ, г. Москва, ул. Новокузнецкая, д.33,  
стр.2, офис 21*

Наименование продукции

*Плиты минераловатные звукоизоляционные и  
звукопоглощающие «Шуманет-БМ»  
по ТУ 5762-003-58196723-2003*

Изготовитель

*ООО «Акустик Ру»  
115054, РФ, г. Москва, ул. Новокузнецкая, д.33,  
стр.2, офис 21*

ТНПА на требования и методы испытаний

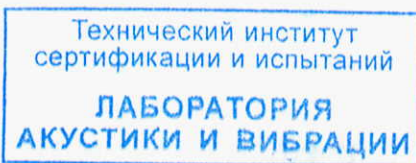
*ГОСТ 31704-2011 (EN ISO 354:2003) «Материалы  
звукопоглощающие. Метод измерения звукопо-  
глощения в реверберационной камере»,  
ГОСТ 31705-2011 (EN ISO 11654-1997) «Материа-  
лы звукопоглощающие, применяемые в зданиях.  
Оценка звукопоглощения»*

Испытательное помещение – Измерительная  
установка «Реверберационная камера»

*Реверберационная камера площадью 46 м<sup>2</sup>, со  
скошенными потолком и стенами, объемом  
191 м<sup>3</sup>, общей площадью всех поверхностей ка-  
меры 208 м<sup>2</sup>. Количество рассеивателей – 6  
штук размерами 1x2 м*

Площадь испытываемого образца и  
его размещение в реверберационной  
камере

*Плиты минераловатные звукоизоляционные и  
звукопоглощающие размером 1200x600x50 мм  
общей площадью 10,8 м<sup>2</sup>.  
Размещение образца в реверберационной камере  
согласно ГОСТ 31704-2011 (EN ISO 354:2003) по  
схеме типа А – укладка плит непосредственно  
на полу камеры (без отнosa)*



Организация, проводившая отбор образцов на испытания:

ООО «Акустик Ру»

Дата постановки образца на испытания

03.04.2017 г.

Дата окончания испытаний

04.04.2017 г.

Условия проведения испытаний

- температура воздуха – плюс 15,8 °С  
- относительная влажность воздуха – 55,6 %;

### Программа испытаний

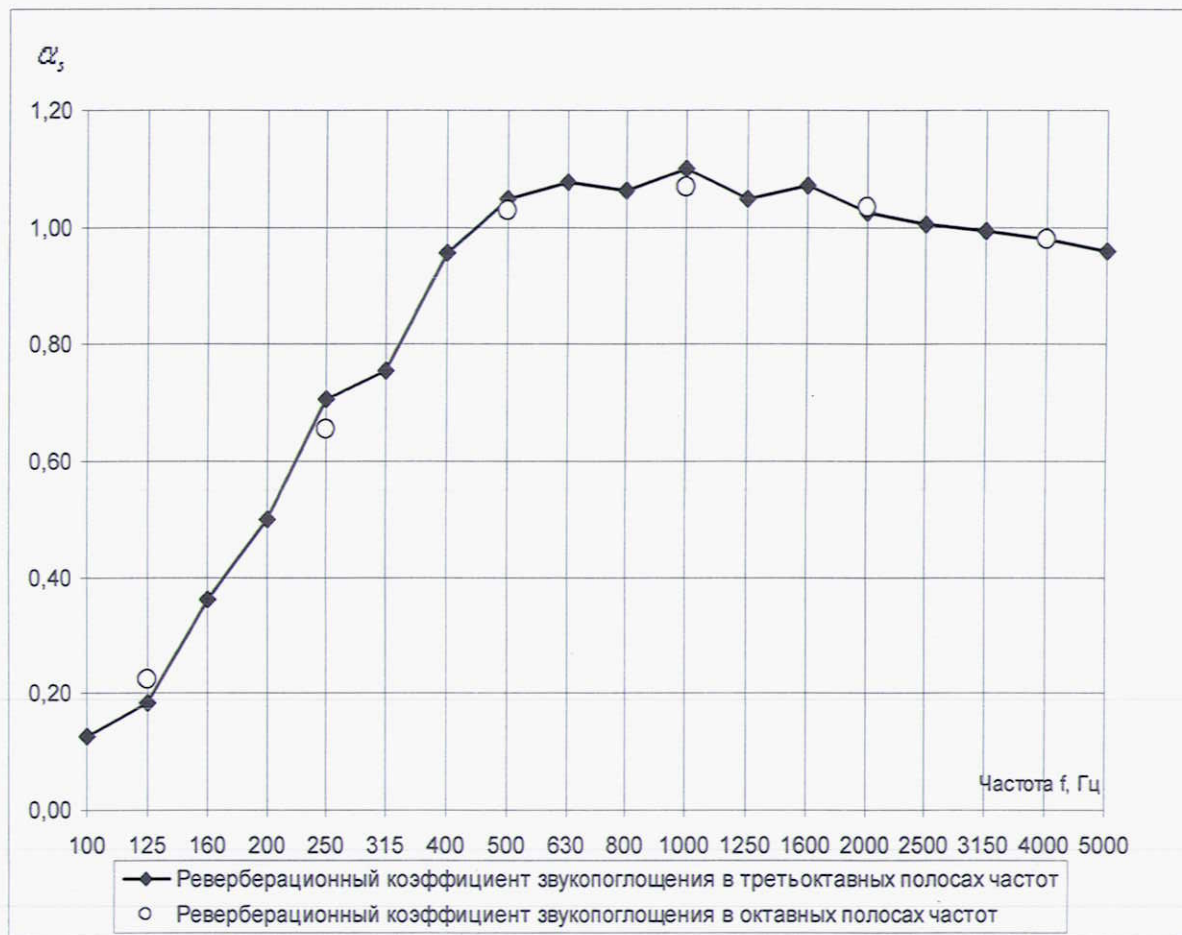
№ п/п	Наименование показателей	ТНПА требования к продукции	ТНПА на метод испытания
1	2	3	4
1	Реверберационный коэффициент звукопоглощения $\alpha_s$ . Индекс звукопоглощения $\alpha_w$ . Класс звукопоглощения	ГОСТ 31705-2011 (EN ISO 11654-1997)	ГОСТ 31704-2011 (EN ISO 354:2003)

### Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний

№ п/п	Наименование и обозначение испытательного оборудования, средств измерений	Учетный номер	№ документа об аттестации (поверке). Дата аттестации (поверки). Срок действия документа об аттестации	Примечание
1	2	3	4	5
1	Измерительная установка «Реверберационная камера»	32387	Свидетельство №12/51 от 04.08.2015 г. Действит. до 04.08.2018 г.	
2	Источник звука NOR 270 с Усилителем мощности NOR 280	зав.№ 31832, 2803804	Протокол № 02/А-43 от 03.04.2014 г. Действит. до 03.04.2018 г.	
3	Шумомер-анализатор спектра «Октава-110А» с предусилителем Р200 и микрофоном 4166	зав.№ А092111, 1011520	Свидетельство о поверке № 1837/А-51 от 01.06.2016 г. Действит. до 01.06.2017 г.	
4	Калибратор звука 4320	зав. № 1025744	Свидетельство о поверке № 803/А-51 от 22.02.2017 г. Действит. до 22.02.2018 г.	
5	Термогигрометр ИВА-6А	зав. № 5984	Свидетельство о поверке № 4411-Г от 05.04.2017 г. Действит. до 05.04.2018 г.	



Результаты измерений и расчета реверберационного коэффициента звукопоглощения  $\alpha_s$  плит минераловатных звукоизоляционных и звукопоглощающих «Шуманет-БМ» размерами 600x1200x50 мм (без отнosa)



Частота $f$ , Гц	$T_1$ , с	$T_2$ , с	$\alpha_s$ 1/3	$\alpha_s$ 1/1
100	8,4	6,2	<b>0,13</b>	<b>0,22</b>
125	7,3	5,0	<b>0,19</b>	
160	6,3	3,5	<b>0,36</b>	
200	5,9	2,9	<b>0,50</b>	<b>0,65</b>
250	6,1	2,4	<b>0,71</b>	
315	6,2	2,4	<b>0,76</b>	
400	6,3	2,0	<b>0,96</b>	<b>1,03</b>
500	6,4	1,9	<b>1,05</b>	
630	5,9	1,8	<b>1,08</b>	
800	5,7	1,8	<b>1,06</b>	<b>1,07</b>
1000	5,6	1,8	<b>1,10</b>	
1250	5,1	1,8	<b>1,05</b>	
1600	4,9	1,7	<b>1,07</b>	<b>1,03</b>
2000	4,4	1,7	<b>1,02</b>	
2500	3,8	1,6	<b>1,01</b>	
3150	3,2	1,5	<b>0,99</b>	<b>0,98</b>
4000	2,4	1,3	<b>0,98</b>	
5000	2,1	1,2	<b>0,96</b>	

Индекс звукопоглощения  $\alpha_w = 0,95$ . Класс звукопоглощения А  
(определены в соответствии с ГОСТ 31705-2011 (EN ISO 11654-1997)).

### Заключение о результатах испытаний

Индекс звукопоглощения  $\alpha_w$  плит минераловатных звукоизоляционных и звукопоглощающих «Шуманет-БМ» (ТУ 5762-003-58196723-2003) размерами 1200x600x50 мм, изготовленных и представленных на испытания ООО «Акустик Ру» составляет  $\alpha_w = 0,95$ . Класс звукопоглощения А.

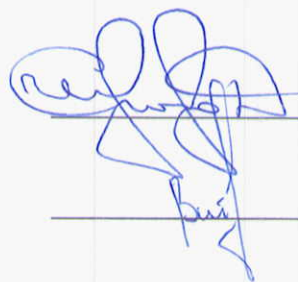
Испытания проведены в соответствии с методикой, изложенной в ГОСТ 31704-2011 (EN ISO 354:2003), при размещении плит в реверберационной камере по схеме типа А – укладка плит непосредственно на полу камеры (без отнота), при расположении источника шума в двух точках и измерение времени реверберации в шести точках при каждом расположении источника звука, сигнал – «белый шум» в 1/3 октавных полосах частот.

Данный протокол оформлен на 4-х страницах в 3-х экземплярах:  
один экземпляр – Испытательный центр «ТИСИ»;  
два экземпляра – ООО «Акустик Ру».

Официальное размножение протокола возможно только с разрешения испытательного центра «ТИСИ» и Заказчика.

#### Испытания провели:

Зав. лабораторией акустики и вибрации



С. Д. Шнышко


Специалист лаборатории



В. Е. Шнышко

#### Протокол оформил:

Специалист лаборатории



В. Е. Шнышко

#### Протокол проверил

Зав. лабораторией акустики и вибрации



С. Д. Шнышко