

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Научно-исследовательский институт строительной физики  
Российской академии архитектуры и строительных наук»  
(НИИСФ РААСН)

**РЕКОМЕНДОВАНО:**

(ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ)

Директор НИИСФ РААСН



/И.Л.Шубин/

03 марта 2014 года

## Альбом

типовых инженерных решений тонких звукоизолирующих конструкций

(версия ТС/03.2014/RU)

№ 33010/2014

**СОГЛАСОВАНО:**



генеральный директор  
ООО «ТК ТехноСонус»

/А.Н.Бондарен/

03 марта 2014 года

Альбом разработан Лабораторией архитектурной  
акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

Заведующий лабораторией

/Л.А.Борисов/

03 марта 2014 года

Москва  
2014



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Научно-исследовательский институт строительной физики  
Российской академии архитектуры и строительных наук»  
(НИИСФ РААСН)

Research Institute of Building Physics  
Russian Academy of Architecture and Construction Sciences  
(NIISF RAASN)

Иск. от 04.03.2014 № 1064-1/33

Вх. \_\_\_\_\_

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с договором № 33010 (2014) от 16 января 2014 года и на основании технического задания ООО «ПК ТехноСонум» Лабораторией архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН выполнена техническая экспертиза результатов испытаний многослойных тонких звукоизолирующих каркасных и бескаркасных перегородок, звукоизолирующих каркасных связанных со стенами и независимых обшивок стен, звукоизолирующих обшивок потолков и звукоизолирующих полов (далее «звукоизолирующие системы» «ТехноСонум»).

Звукоизолирующие системы «ТехноСонум», содержащие в своём составе специализированные материалы, в разные периоды времени успешно прошли сертификационные испытания в системе «Вibroакустика» и в Системе Испытательной лаборатории теплофизических и акустических измерений НИИСФ РААСН.

На основании указанной экспертизы с учётом результатов упомянутых сертификационных испытаний разработан Альбом типовых инженерных решений тонких звукоизолирующих конструкций (версия ТС/03.2014/RU).

В альбоме представлены инженерные решения различных типов тонких звукоизолирующих систем «ТехноСонум», с указанием наименований и типоразмеров их комплектующих, а также акустической эффективности. Для некоторых конструкций даны краткие описания технологии их устройства.

Содержащиеся в Альбоме типовые инженерные решения рекомендованы для применения при проектировании и строительстве, а также при реконструкции и реставрации жилых и общественных зданий и сооружений любого назначения с целью улучшения звукоизоляции ограждающих конструкций и повышения защиты от проникающих и внутренних шумов и вибраций.

Альбом типовых инженерных решений тонких звукоизолирующих систем «ТехноСонум» равноценен сертификатам в системе «Вibroакустика» НИИСФ РААСН для каждого инженерного решения, приведённого в нём.



Директор НИИСФ РААСН

И.Л. Шубин

Руководитель испытательной  
лаборатории

  
Л.А. Борисов

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



№ 004213

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

№ ROCC RU.0001.22CI157

номер аттестата аккредитации

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН УЧРЕЖДЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМУ ИНСТИТУТУ СТРОИТЕЛЬНОЙ ФИЗИКИ

наименование и/или (с/без) филиала

РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬНЫХ НАУК, ОГРН 1027739485950

127238, г. Москва, Доломитовый проезд, д. 21

адрес заявителя

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ И АКУСТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

наименование испытательной лаборатории (центра)

127238, г. Москва, Доломитовый проезд, д. 21

адрес испытательной лаборатории (центра)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025:2006 (ИСО/МЭК 17025:2005)

АККРЕДИТОВАНА НА ТЕХНИЧЕСКУЮ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

технические компетенции / государственная метрологическая служба

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЯМ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ  
ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ОПРЕДЕЛЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ И ЯВЛЯЕТСЯ ЕГО НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ.



Руководитель (заместитель Руководителя)  
орган по аккредитации

17 июля 2010 г. по 26 февраля 2015 г.

Е.Р.Петров  
инженер, физик



ЕЛЕНА ВЕРНА  
ЮРИДИЧЕСКАЯ  
СЛУЖБА  
ЗАВ. ОТДЕЛА "АД" ДФ  
ВНЕСО Р.А.А.1



Система сертификации продукции  
**ВИБРОАКУСТИКА**  
Государственный Реестр ГОСТ Р № РОСС RU. 0001. 030006

# АТТЕСТАТ

аккредитации органа по сертификации

Действителен до 16 сентября 2014 г.

Настоящий аттестат удостоверяет, что Научно - исследовательский институт строительной физики РААСН, 127238, г. Москва, Локомотивный проезд, д. 21,

аккредитован в Системе сертификации продукции по акустическим и вибрационным характеристикам в качестве Органа по сертификации и зарегистрирован в Реестре Системы под № РОСС RU. 0001. 030006. 024. Область аккредитации определена приложением к настоящему аттестату.

Председатель Центрального Органа  
Системы

Ю.И. Брегалзе



Дата выдачи 16 сентября 2011 г.

ЮЛИЯ ВЕРНА  
ЮРХАНОВА Т.Л.  
ЗАВ. ОТДЕЛА КАЛ. СТ.  
НИИСФ РААСН



## **1. Введение.**

Настоящий Альбом типовых инженерных решений тонких звукоизолирующих конструкций составлен НИИСФ РААСН в соответствии с договором № 33010(2014) от 16 января 2014 года на основании технического задания ООО «ТК ТехноСонус» и проведенной технической экспертизы результатов испытаний многослойных тонких звукоизолирующих каркасных и бескаркасных перегородок, звукоизолирующих каркасных связанных со стенами и независимых обшивок стен, звукоизолирующих обшивок потолков и звукоизолирующих полов (далее «звукоизолирующие системы ТехноСонус»)

В работе использованы:

- Результаты сертификационных испытаний в системе «Виброакустика», которые проводились в Лаборатории архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН по методикам согласно ГОСТ 27296-87, ГОСТ 16297-80, ISO 140.6, ISO 717/2 в период с 2008 по 2013 г.г. по договорам с ИП Корнев С.В., ООО «ТехноСонус» (Москва), ООО «МаксФорте» (Москва), ООО «НПО КОРДА» (Москва), ООО «Корда-Волга» (Владимир).
- Архивные материалы Лаборатории архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН.
- Данные известных зарубежных испытательных акустических лабораторий и центров.

## **2. Область применения Альбома.**

НИИСФ РААСН удостоверяет, что инженерные решения, приведенные в настоящем Альбоме, соответствуют требованиям СП 51.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) «Защита от шума и акустика залов» и межгосударственного стандарта ГОСТ 23499-2009, предъявляемым к индексам изоляции воздушного и ударного шума.

Приведенные в Альбоме инженерные решения рекомендуются в качестве исходных данных при разработке рабочих чертежей конструкций по назначению (перегородки, дополнительные обшивки стен и потолков, полы) для изоляции воздушного и ударного шума в жилых и общественных зданиях всех категорий и назначения, как при новом строительстве, так и при реконструкции существующих.

Настоящий Альбом равноценен сертификатам соответствия в системе «Виброакустика» НИИСФ РААСН для каждого инженерного решения, приведенного в нём.

## **3. Материалы и условные обозначения.**

Материалы, используемые в звукоизолирующих системах «ТехноСонус», их полные и сокращенные названия, а также краткое описание приведены в таблице 1.

Таблица 1

Звукоизоляционные и звукопоглощающие материалы, герметики и крепления		
Название		Краткое описание
полное	сокр.	
Акустикгипс	АГ	Плита гипсовая акустическая толщ. 12,5 мм. Состоит из гипсового сердечника особого состава, облицованного плотным картоном
АкустиЛайн-9 (толщ. 9 мм)	АЛ9	Стекловолокнистый холст, уплотнённый иглопробивным механическим способом и запаянный в защитную оболочку из нетканого полипропилена
АкустиЛайн-14 (толщ. 14 мм)	АЛ14	
АкустиЛайн-Форте (толщ. 10 мм)	АЛФ	Калиброванный стеклохолст, т.е. одинаковой толщины по всей плоскости полотна, в оболочке из нетканого полипропилена
Лента АкустиЛайн	Лента АЛ	Лента из материала АкустиЛайн14.
Виброфлор-2 (толщ. 2,3 мм)	ВФ2	Нетканый упругий холст из полиэфирного волокна первичной обработки без связующих. Виброфлор-4 можно заменить на 2 (два) слоя Виброфлор-2.
Виброфлор-4 (толщ. 4,6 мм)		
Сонокреп	СК	Вибропоры и виброподвесы специальной конструкции
Сонетик		Акустический герметик
СоноПлат-Профи	СПП	Звукоизолирующий композит, состоящий из картонного каркаса и сотового картонного заполнителя, засыпанного тонкодисперсным чистым кварцевым песком. Толщина – 12 мм
СоноПлат-Стандарт	СПС	Звукоизолирующий композит, состоящий из картонного каркаса и гофрированного картонного заполнителя, засыпанного тонкодисперсным чистым кварцевым песком. Толщина - 12 мм
СтопЗвук-Барьер	СЗБ	Высокоэффективный звукопоглощающий волокнистый плитный материал, внутри которого располагается тонкая звукоизолирующая упруго-пластичная мембрана
СтопЗвук-БП	СЗБП	Звукопоглощающая плита из базальтового волокна особой структуры и состава
СтопЗвук-М	СЗМ	Упругий нетканый холст из полиэфирного волокна, с односторонним полимерно-битумным покрытием
СтопЗвук-Тайп	СЗТ	Лента из звукоизоляционного стеклохолста
СтопЗвук-Эколим-20 (толщ. 20 мм)	СЗЭС20	Плита из плотного полиэфирного волокна
Текаунд-70	ТС70	Тяжёлый звукоизолирующий эластичный рулонный материал из природного минерала «арагонит»
Текаунд-СК	ТССК	Самоклеящаяся модификация материала ТС70
Текаунд-ФТ	ТСФТ	Модификация материала ТС70 с войлочным покрытием
Текаунд-Банд	ТСБ	Лента из материала Текаунд-СК

Конструктивные элементы, «участвующие» в звукоизолирующих системах «ТехноСонус», их полные и сокращённые названия приведены в таблице 2.

**Таблица 2**

Конструктивные элементы	
Название	
полное	сокр.
Воздушная прослойка	ВП
Гипсовая штукатурка	ГШ
Железобетонная стена толщиной 140 мм	ЖБ140
Кладка кирпичная	К
Кладка из блоков	БЛ
Стена из пенобетонных блоков толщиной 200 мм	БЛ200
Цементно-песчаная стяжка	ЦПС
Цементно-песчаная штукатурка	ЦПП

#### 4. Содержание Альбома.

№№ п/п	Раздел	Лист	Фирменное название (формула)	Стр.:			
1	2	3	4	5			
<b>Раздел I. Звукоизолирующие каркасные перегородки.</b>							
	1. Стандартные перегородки на стеновом металлическом каркасе системы KNAUF Industries	1.1.	<b>Перегорodka TC/П-1.1</b> Формула: $(1Mб+СЗБП)-1TC70-1AГ$ $b_1 = 83 \text{ мм}$ $b_2 = 108 \text{ мм}$ $b_3 = 133 \text{ мм}$	16			
1			1.2		<b>Перегорodka TC/П-1.2</b> Формула: $(1Mб+СЗБП)-1СПП-1AГ$ $b_1 = 99 \text{ мм}$ $b_2 = 124 \text{ мм}$ $b_3 = 149 \text{ мм}$	18	
2					1.3		<b>Перегорodka TC/П-1.3</b> Формула: $(2Mб+2СЗБП)-1СПП-1AГ$ $b_1 = 154 \text{ мм}$ $b_2 = 204 \text{ мм}$ $b_3 = 254 \text{ мм}$
3		2. Стандартные перегородки на каркасе из деревянных брусков		1.4.			<b>Перегорodka TC/П-1.4</b> Формула: $(1Дб+СЗБП)-1AЛП4-1СПП-1AГ$ $b_1 = 133 \text{ мм}$ $b_2 = 183 \text{ мм}$
4			1.5.			<b>Перегорodka TC/П-1.5</b> Формула: $(1Дб+СЗБП)-1AЛП4-1TC70-1AГ$ $b_1 = 117 \text{ мм}$ $b_2 = 167 \text{ мм}$	24
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

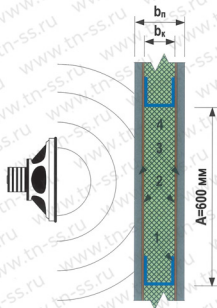
1	2	3	4	5
14	3. Высокоэффективные перегородки на металлическом стеновом каркасе системы KNAUF Industries	1.6.	<b>Перегорodka TC/П-1.6</b> Формула: (1М50+СЗБ)-2АГ $b_1 = 102$ мм	26
15		1.7.	<b>Перегорodka TC/П-1.7</b> Формула: (2М50+2СЗБП)-1СПП-1АГ $b_1 = 171$ мм	28
<b>Раздел II. Звукоизолирующие бескаркасные перегородки.</b>				
16	1. Перегородки на основе кладки из керамических щелевых кирпичных блоков	2.1.	<b>Перегорodka TC/П-2.1</b> Формула: Кб-ЦПШЗ0-1ТССК-1АГ $b_1 = 178$ мм $b_2 = 213$ мм	32
17				
18	2. Перегородки на основе кладки из газосиликатных, газо- и пенобетонных блоков	2.2.	<b>Перегорodka TC/П-2.2</b> Формула: БЛБ-ГШ10-1СПС-1АГ $b_1 = 146$ мм $b_2 = 171$ мм	34
19				
<b>Раздел III. Звукоизолирующие обшивки стен.</b>				
20	1. Обшивки стен на металлическом каркасе 60/27 мм системы KNAUF Industries.	3.1.	<b>Обшивка стены TC/OC-3.1.1.</b> Формула: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-2АГ <i>Основа – стена из пенобетонных блоков толщ. 200 мм (здесь и далее в формуле обозначена, как БЛ200)</i> <b>Обшивка стены TC/OC-3.1.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-2АГ <i>Основа – стена из железобетона толщ. 140 мм (здесь и далее в формуле обозначена, как ЖБ140)</i>	38
21				
22		3.2.	<b>Обшивка стены TC/OC-3.2.1.</b> Ф-ла: БЛ200-1АЛ14+СК-1СЗЭС20-2АГ + виброопора Сонокреп <b>Обшивка стены TC/OC-3.2.2.</b> Ф-ла: ЖБ140-1АЛ14+СК-1СЗЭС20-2АГ + виброопора Сонокреп	40
23				
24		3.3.	<b>Обшивка стены TC/OC-3.3.1.</b> Формула: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ <b>Обшивка стены TC/OC-3.3.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ	42
25				
26		3.4.	<b>Обшивка стены TC/OC-3.4.1.</b> Формула: БЛ200-1ТСФТ-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ <b>Обшивка стены TC/OC-3.4.2.</b> Формула: ЖБ140-1ТСФТ-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ	44
27				



1	2	3	4	5	
28	1. Обшивки стен на металлическом каркасе 60/27 мм системы KNAUF Industries.	3.5.	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.5.1.</b> Формула: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ	46	
29			<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.5.2.</b> Ф-ла: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ		
30	2. На независимом металлическом стеновом каркасе 50/50 мм системы KNAUF Industries	3.6.	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.6.1.</b> Формула: БЛ200-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ	48	
31			<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.6.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ		
32	3. На независимом деревянном каркасе из брусков сеч. 50х50 мм	3.7.	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.7.1.</b> Формула: БЛ200-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ	50	
33			<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.7.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ		
34	4. На тонкой деревянной обрешётке из реек сеч. 40х20 мм	3.8.	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.8.1.</b> Формула: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ	52	
35			<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.8.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ		
36	5. Без каркаса	3.9.	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.9.1.</b> Формула: ПБ200-1ВФ4-1СПС-1АГ	54	
37			<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.9.2.</b> Формула: ЖБ140-1ВФ4-1СПС-1АГ		
38		3.10.	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.10.1.</b> Формула: ПБ200-1АЛФ-1СПС-1АГ	56	
39			<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.10.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛФ-1СПС-1АГ		
<b>Раздел IV. Звукоизолирующие обшивки потолков.</b>					
40	1. Основное назначение – снижение воздушного шума	4.1.1.	<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.1.</b> Формула: ЖБП140-1АЛ14-1СЗЭС20-2АГ	60	
41			4.1.2.	<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.2.</b> Формула: ЖБП140-1АЛ14-1СЗ20-1СПС-1АГ	62
42			4.1.3.	<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.3.</b> Формула: ЖБП140-1ВФ4-1СПС-1АГ	64
43			4.1.4.	<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.4.</b> Формула: ЖБП140-1АЛФ-1СПС-1АГ	66

1	2	3	4	5
44	2. Основное назначение – снижение воздушного и частично ударного шумов	4.2.1.	<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.2.1.</b> Формула: ЖБП140-1АЛ14-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ	68
45		4.2.2.	<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.2.2.</b> Формула: ЖБП140-1ТСФТ-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ	70
46		4.2.3.	<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.2.3.</b> Формула: ЖБП140-1АЛ14-+СК-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ	72
<b>Раздел V. Звукоизолирующие конструкции полов.</b>				
47	1. Основное назначение – снижение воздушного шума	5.1.1.	<b>Конструкция пола ТС/КП-5.1.1.</b> Формула: ЖБП140-1ВФ2-1СПП-1ВФ2	76
48		5.1.2.	<b>Конструкция пола ТС/КП-5.1.2.</b> Формула: ЖБП140-1ВФ2-1ТС70-1ВФ2	78
49	2. Основное назначение – снижение воздушного и ударного шума	5.2.1.	<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.1.</b> Формула: ЖБП140-1АЛ14-1ЦПС50-1ВФ2	80
50		5.2.2.	<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.2.</b> Формула: ЖБП140-1АЛ14-1ТС70-1ЦПС50-1ВФ2	82
51		5.2.3.	<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.3.</b> Формула: ЖБП140-1СЗМ-1ЦПС50	84
52		5.2.4.	<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.4.</b> Формула: ЖБП140-1АЛФ-1СПП-1СПС-1ВФ4	86

## **Раздел I.** **Звукоизолирующие каркасные перегородки**



1. – Стойка каркаса (мет. профиль). 2 – Тексаунд-70 (ТС70). 3 – Акустиглине (АГ) толщ. 12,5 мм. 4. – Заполнение: плита СтопЗвук-БП (СЗБП)

**ширина каркаса  $b_k$  (мм)**

**общая толщина  
перегородки  $b_n$  (мм)**

**$R_w$  (дБ)**

**толщина заполнения  
(мм)**

50

50

75

50

100

100

~83

~108

~133

50

52

54

Лаборатория архитектурной  
акустики и акустических  
материалов НИИСФ РААСН

**Перегородка ТС/П-1.1**  
Формула: (1Мб+СЗБП)-1ТС70-1АГ

Лист

33010/2014

03.03.14

**1.1.**  
(1)

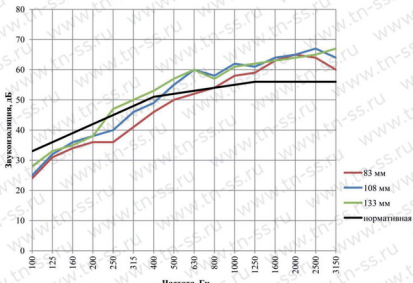
№ докум.

Подпись

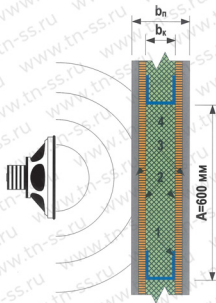
Дата

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перегородки толщиной 83 мм, дБ	24	31	34	36	36	41	46	50	52	54
То же толщиной 108 мм, дБ	25	32	36	38	40	46	49	55	60	58
То же толщиной 133 мм, дБ	28	33	35	38	47	50	53	57	60	57
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ			
Звукоизоляция перегородки толщиной 83 мм, дБ	58	63	65	64	60	63	<b>50</b>			
То же толщиной 108 мм, дБ	62	64	65	67	64	64	<b>52</b>			
То же толщиной 133 мм, дБ	61	63	64	65	67	63	<b>54</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			<b>Перегородка ТС/П-1.1</b> Формула: (1Мб+СЗВП)-ТС70-1АГ	Лист
33010/2014	<i>Ю. Ю.</i>	03.03.14		<b>1.1.</b>
№ докум.	Подпись	Дата	<b>(2)</b>	



1. – Стойка каркаса (мет. профиль). 2. – СоноПлат-Профи (СПП). 3. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 4. – Заполнение: плита СтопЗвук-БП (СЗБП).

ширина каркаса  $b_k$  (мм)

общая толщина  
перегородки  $b_n$  (мм)

$R_w$  (дБ)

толщина заполнения  
(мм)

толщина заполнения (мм)	общая толщина перегородки $b_n$ (мм)	$R_w$ (дБ)
50	99	54
50		
75	124	55
50		
100	149	56
100		

Лаборатория архитектурной  
акустики и акустических  
материалов НИИСФ РААСН

Перегородка ТС/П-1.2.  
Формула: (1Мб+СЗБП)-1СПП-1АГ

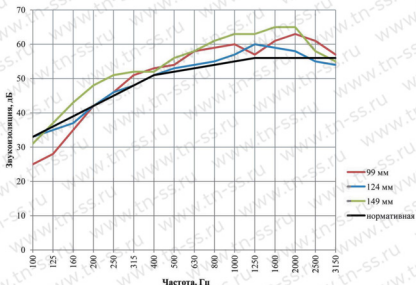
Лист

33010/2014	<i>[Signature]</i>	03.03.14
№ докум.	Подпись	Дата

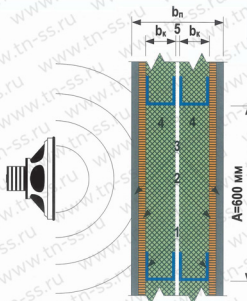
1.2.  
(1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перегородки толщиной 99 мм, дБ	25	28	35	42	46	51	53	54	58	59
То же толщиной 124 мм, дБ	33	35	37	42	46	48	51	53	54	55
То же толщиной 149 мм, дБ	31	37	43	48	51	52	52	56	58	61
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция перегородки толщиной 99 мм, дБ	60	57	61	63	61	57	<b>54</b>			
То же толщиной 124 мм, дБ	57	60	59	58	55	54	<b>55</b>			
То же толщиной 149 мм, дБ	63	63	65	65	58	55	<b>57</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			Перегорodka TC/П-1.2. Формула: (1Мв+СЗБП)-1СПП-1АГ	Лист
33010/2014	<i>YQ</i>	03.03.14		<b>1.2.</b>
№ докум.	Подпись	Дата		<b>(2)</b>



1. – Стойка каркаса (мет. профиль). 2. – СоноПлат-Профи. (СПП) 3. – Акустикпине (АП) толщ. 12,5 мм. 4.– Заполнение: плита СтопЗвук-Б11 (СЗБ11).

**ширина каркаса  $b_k$  (мм)**

**общая толщина перегородки  $b_n$  (мм)**

**$R_w$  (дБ)**

**толщина заполнения (мм)**

толщина заполнения (мм)	общая толщина перегородки $b_n$ (мм)	$R_w$ (дБ)
$\frac{50+50}{100}$	154	57
$\frac{75+75}{100}$	204	58
$\frac{100+100}{200}$	254	59

Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

**Перегородка ТС/П-1.3.**  
Формула: (2Мб+2СЗБ11)-1СПП-1АГ

Лист

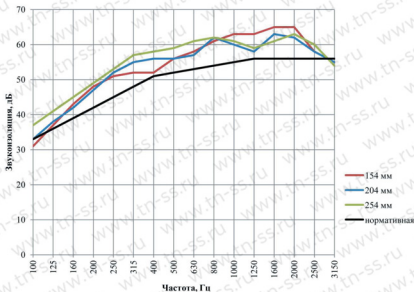
33010/2014	<i>VC</i>	03.03.14
№ докум.	Подпись	Дата

**1.3.**  
(1)



**Результаты акустических исследований**

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перегородки толщиной 154 мм, дБ	31	37	43	48	51	52	52	56	58	61
То же толщиной 204 мм, дБ	33	38	42	47	52	55	56	56	57	62
То же толщиной 254 мм, дБ	37	41	45	49	53	57	58	59	61	62
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ			
Звукоизоляция перегородки толщиной 154 мм, дБ	63	63	65	65	58	55	57			
То же толщиной 204 мм, дБ	60	58	63	62	58	55	58			
То же толщиной 254 мм, дБ	61	59	61	63	60	54	59			



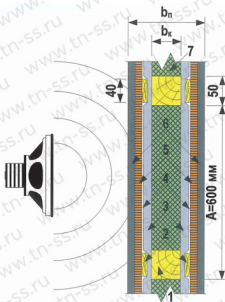
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014 *KS* 03.03.14  
 № докум. Подпись Дата

**Перегорodka ТС/П-1.3.**  
 Формула: (2Мб+2СЗБП)-1СПП-1АГ

Лист

**1.3.**  
(2)



1. – Стойка каркаса (брус). 2. – Прижимная рейка (40x10 мм). 3 – АкустиЛайн14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 4. – Воздушная прослойка 3 мм. 5. – СоноПлат-Профи (СПП). 6 – АкустикГипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 7. – Заполнение: плита СтопЗвук-БП (СЗБП).

ширина каркаса  $b_k$  (мм)

общая толщина  
перегородки  $b_n$  (мм)

$R_w$  (дБ)

толщина заполнения  
(мм)

50	133	56
50		
100	183	58
100		

Лаборатория архитектурной  
акустики и акустических  
материалов НИИСФ РААСН

Перегородка ТС/П-1.4.

Лист

33010/2014 03.03.14

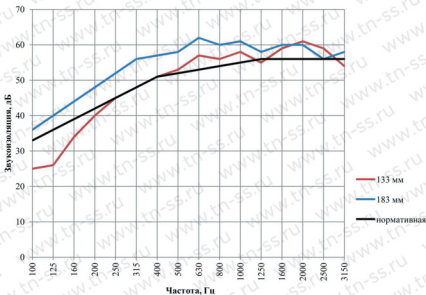
Формула:  $(1Дб+СЗБП)-1АЛ14-1СПП-1АГ$

1.4.  
(1)

№ докум. Подпись Дата

**Результаты акустических исследований**

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перегородки толщиной 133 мм	25	26	34	40	45	48	51	53	57	56
То же толщиной 183 мм	36	40	44	48	52	56	57	58	62	60
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция перегородки толщиной 133 мм	58	55	59	61	59	54	<b>56</b>			
То же толщиной 183 мм	61	58	60	60	56	58	<b>58</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов  
НИИСФ РААСН

33010/2014

№ докум.

Подпись

03.03.14

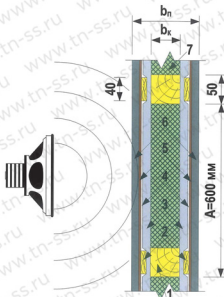
Дата

**Перегородка ТС/П-1.4.**

Формула: (1Дв+СЗБП)-1АЛ14-1СПП-1АГ

Лист

**1.4.**  
(2)



1. – Стойка каркаса (брус). 2. – Прижимная рейка (40x10 мм). 3. – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 4. – Воздушная прослойка 3 мм. 5. – Тексаунд-70 (ТС70). 6. – Акустиктикс (АГ) толщ. 12,5 мм. 7. – Заполнение: плита СтопЗвук-БП (СЗБП).

ширина каркаса  $b_k$  (мм)

общая толщина  
перегородки  $b_n$  (мм)

$R_w$  (дБ)

толщина заполнения  
(мм)

- 50
- 50
- 100
- 100

- ~117
- ~167

- 51
- 53

Лаборатория архитектурной  
акустики и акустических  
материалов НИИСФ РААСН

**Перегородка ТС/П-1.5.**

Формула: (1Дб+СЗБП)-1АЛ14-1ТС70-1АГ

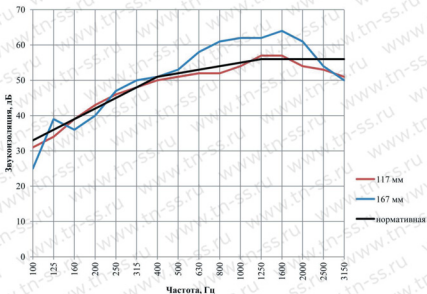
Лист

33010/2014	<i>h.c.f.</i>	03.03.14
№ докум.	Подпись	Дата

**1.5.**  
(1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перегородки толщиной 117 мм	31	34	39	43	46	48	50	51	52	52
То же толщиной 167 мм	25	39	36	40	47	50	51	53	58	61
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция перегородки толщиной 117 мм	54	57	57	54	53	51	51			
То же толщиной 167 мм	62	62	64	61	54	50	53			

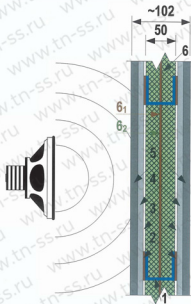


Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		
33010/2014		03.03.14
№ докум.	Подпись	Дата

**Перегородка ТС/П-1.5.**  
 Формула: (1Дб+СЗБП)-1АЛ14-1ТС70-1АГ

Лист

**1.5.**  
(2)



1. – Стойка каркаса (мет. профиль). 2. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм. 3. – Воздушная прослойка толщ. ~4 мм. 4. – Акустикгипс (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм. 5. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 6. – Заполнение: плита СтопЗвук-Барьер (СЗБ).

ширина каркаса  $b_k$  (мм)

общая толщина  
перегородки  $b_n$  (мм)

$R_w$  (дБ)

толщина заполнения  
(мм)

50

50

~102

56

Лаборатория архитектурной  
акустики и акустических  
материалов НИИСФ РААСН

Перегородка ТС/П-1.6.

Формула: (ПМ50+СЗБ)-2АГ

Лист

33010/2014

03.03.14

1.6.

№ докум.

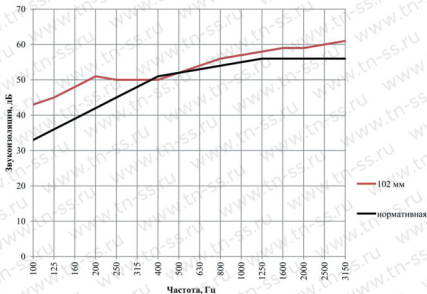
Подпись

Дата

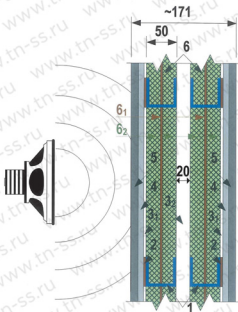
(1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перегородки толщиной 102 мм	43	45	48	51	50	50	50	52	54	56
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ			
Звукоизоляция перегородки толщиной 102 мм	57	58	59	59	60	61	<b>56</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			Перегородка ТС/П-1.6 Формула: (1M50+СЗБ)-2АГ	Лист
33010/2014		03.03.14		1.6 (2)
№ докум.	Подпись	Дата		



1. – Стойка каркаса (мет. профиль). 2. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм. 3<sub>1</sub> и 3<sub>2</sub>. – Воздушные прослойки толщ. ~4 мм и 20 мм соответственно. 4. – Акустикгипс (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм.  
5. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 6. – Заполнение: плита СтопЗвук-Барьер (СЗБ)  
6<sub>1</sub> – Тексаунд-СК толщ. 3,7 мм. 6<sub>2</sub> – плита СтопЗвук-Экослим толщ. 20 мм.

ширина каркаса  $b_k$  (мм)

общая толщина  
перегородки  $b_n$  (мм)

$R_w$  (дБ)

толщина заполнения  
(мм)

$\frac{50+50}{100}$

~171

60

Лаборатория архитектурной  
акустики и акустических  
материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

03.03.14

Перегородка ТС/П-1.7.

Формула: (2М50+2СЗБП)-1СПП-1АГ

Лист

№ докум.

Подпись

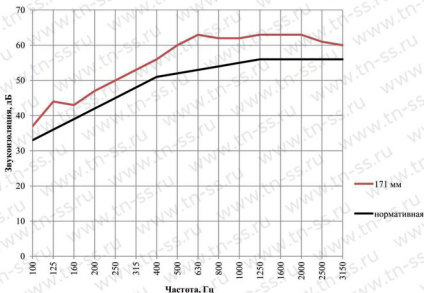
Дата

1.7.  
(1)



**Результаты акустических исследований**

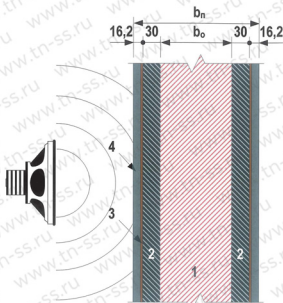
Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перегородки толщиной 171 мм	37	44	43	47	50	53	56	60	63	62
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ			
Звукоизоляция перегородки толщиной 171 мм	62	63	63	63	61	60	<b>60</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			Перегорodka ТС/П-1.7. Формула: (2М50+2СЗБП)-1СПП-1АГ	Лист
33010/2014	<i>IS</i>	03.03.14		1.7. (2)
№ докум.	Подпись	Дата		

## **Раздел II.**

### **Звукоизолирующие бескаркасные перегородки**



1. – Кладка из кирпичных (К) щелевых керамических блоков (основа). 2. – Цементно-песчаная штукатурка (ЦПШ) толщиной 30 мм. 3. – Тексаунд СК (ТССК) толщ. 3,7 мм. 4. – Акустикгид (АГ) толщ. 12,5 мм

толщина основы $b_o$ (мм)	общая толщина перегородки $b_n$ (мм)	$R_w$ (дБ)
---------------------------	--------------------------------------	------------

85

~178

56

120

~213

58

Лаборатория архитектурной  
акустики и акустических  
материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

03.03.14

№ докум.

Подпись

Дата

**Перегорodka ТС/П-2.1.**

Формула: Кб-ЦПШ30-1ТССК-1АГ

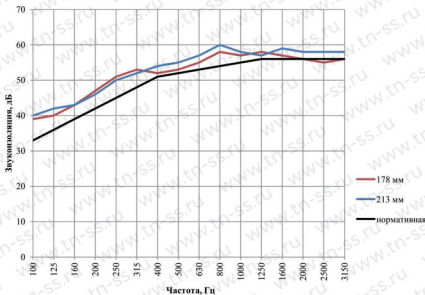
Лист

2.1.

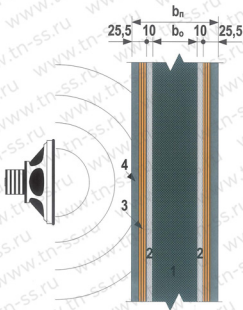
(1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перегородки толщиной 178 мм	39	40	43	47	51	53	52	53	55	58
То же толщ. 213 мм	40	42	43	46	50	52	54	55	57	60
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция перегородки толщиной 178 мм	57	58	57	56	55	56	<b>56</b>			
То же толщ. 213 мм	58	57	59	58	58	58	<b>58</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			<b>Перегорodka TC/П-2.1.</b> Формула: Кв-ЦПШ30-1ТССК-1АГ	Лист
33010/2014	<i>VG</i>	03.03.14		<b>2.1.</b>
№ докум.	Подпись	Дата	(2)	



- 1 – Кладка (БЛ) из газосиликатных (газобетонных, пенобетонных) блоков (основа).  
 2 – Гипсовая штукатурка (ГШ) толщиной 10 мм. 3 – СоноПлат-Стандарт (СПС) толщ. 12 мм.  
 4 – АкустикГипс (АГ) толщ. 12,5 мм.

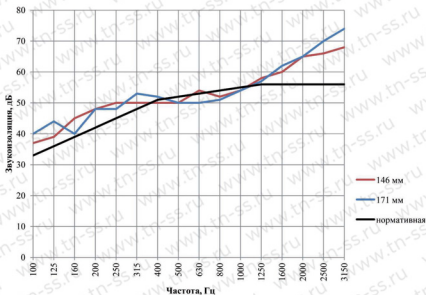
толщина основы $b_0$ (мм)		общая толщина перегородки $b_n$ (мм)	$R_w$ (дБ)
75		~146	54
100		~171	56

Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			Перегорodka ТС/П-2.2. Формула: БЛ-ГШ10-1СПС-1АГ	Лист
33010/2014	03.03.14			2.2. (1)
№ докум.	Подпись	Дата		

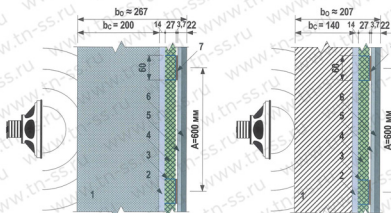
### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перегородки толщиной 146 мм	37	39	45	48	50	50	50	50	54	52
То же толщ. 171 мм	40	44	40	48	48	53	52	50	50	51
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция перегородки толщиной 146 мм	54	58	60	65	66	68	<b>54</b>			
То же толщ. 171 мм	54	57	62	65	70	74	<b>56</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			<b>Перегорodka TC/П-2.2.</b> Формула: Бль-ГШ10-1СПС-1АГ	Лист
33010/2014	<i>Иванов</i>	03.03.14		<b>2.2.</b>
№ докум.	Подпись	Дата	(2)	

### **Раздел III. Звукоизолирующие обшивки стен**



1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ).

1. – Железобетонная стена (ЖБ).

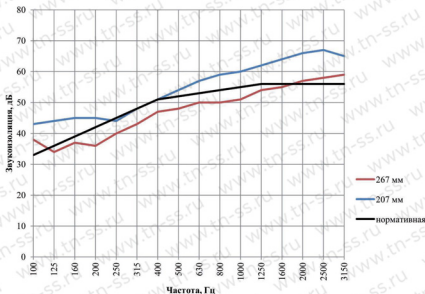
2 – АкустиЛайн14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 3 – Потолочный профиль 60/27. 4 – СтопЗвук-Экослим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 5 – Акустиктис (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм. 6 – Акустиктис (АГ) толщ. 12,5 мм. 7 – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм.

толщина стены $b_c$ (мм)		общая толщина $b_0$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
материал стены			
$R_w$ стены			
200 пеноблоки D500 $R_w = 43$ дБ		~267	7
140 железобетон $R_w = 50$ дБ		~207	8
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.1.1.</b> Формула: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-2АГ	Лист <b>3.1.</b> (1)
33010/2014	03.03.14	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.1.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-2АГ	
№ докум.	Подпись	Дата	



**Результаты акустических исследований**

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция стены общей толщ. 267 мм	38	34	37	36	40	43	47	48	50	50
То же общей толщиной 207 мм	43	44	45	45	44	48	51	54	57	59
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ			
Звукоизоляция стены общей толщ. 267 мм	51	54	55	57	58	59	<b>50</b>			
То же общей толщиной 207 мм	60	62	64	66	67	65	<b>58</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ  
РААСН

**Обшивка стены ТС/ОС-3.1.1.**

Формула: БЛ200-1АЛ14-1С3ЭС20-2АГ

Лист

33010/2014

03.03.14

**Обшивка стены ТС/ОС-3.1.2.**

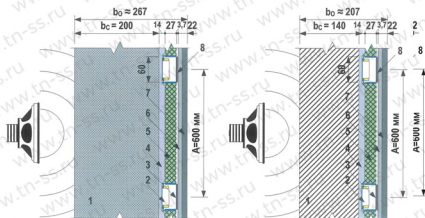
Формула: ЖБ140-1АЛ14-1С3ЭС20-2АГ

**3.1.**  
**(2)**

№ докум.

Подпись

Дата



1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ).

1. – Железобетонная стена (ЖБ).

2. – Вибропорпа Сонокреп (СК). 3. – Потолочный мет. профиль 60/27. 4. – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 5. – СтопЗвук-Эколим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 6. – АкустикГипс (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм. 7. – АкустикГипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 8. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм.

**толщина стены  $b_c$  (мм)**

**материал стены**

**$R_w$  стены**

200

пеноблоки D500

$R_w = 43$  дБ

140

железобетон

$R_w = 50$  дБ

**общая толщина**

**$b_0$  (мм)**

~267

~207

**$\Delta R_w$  (дБ)**

8

12

Лаборатория архитектурной акустики и  
акустических материалов НИИСФ  
РААСН

33010/2014

№ докум.

И.С.Н.

Подпись

03.03.14

Дата

**Обшивка стены ТС/ОС-3.2.1.**

Формула: БЛ200-1АЛ14+СК-1СЗЭС20-2АГ

**Обшивка стены ТС/ОС-3.2.2.**

Формула: ЖБ140-1АЛ14+СК-1СЗЭС20-2А

+ вибропорпа Сонокреп (СК)

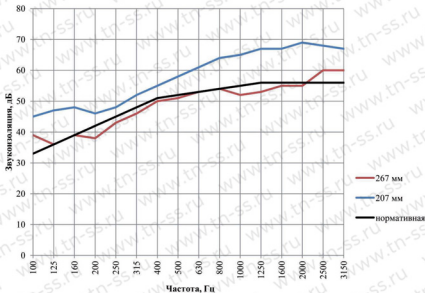
Лист

3.2.

(1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звуконепроницаемость стены общей толщ. 267 мм	39	36	39	38	43	46	50	51	53	54
То же общей толщиной 207 мм	45	47	48	46	48	52	55	58	61	64
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звуконепроницаемость стены общей толщ. 267 мм	52	53	55	55	60	60	<b>51</b>			
То же общей толщиной 207 мм	65	67	67	69	68	67				



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

**Обшивка стены ТС/ОС-3.2.1.**  
Формула: БЛ200-1А/Л14+СК-1С3ЭС20-2АГ

Лист

33010/2014

*Подпись*

03.03.14

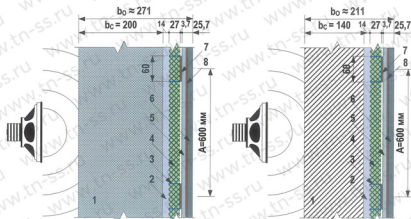
**Обшивка стены ТС/ОС-3.2.2.**  
Формула: ЖБ140-1А/Л14+СК-1С3ЭС20-2А

**3.2.**  
(2)

№ докум.

Подпись

Дата



1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ).

1. – Железобетонная стена (ЖБ).

2. – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм 3. – Потолочный мет. профиль 60/27. 4. – СтопЗвук-Эколим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 5. – Акустикгипс (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм.

6. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм; 7 – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм; 8 – Тексаунд-СК (ТССК) толщ. 3,7 мм.

толщина стены  $b_c$  (мм)

материал стены

общая толщина

$b_o$  (мм)

$\Delta R_w$  (дБ)

$R_w$  стены

200

пеноблоки D500

$R_w = 43$  дБ

~271

11

140

железобетон

$R_w = 50$  дБ

~211

11

Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

**Обшивка стены ТС/ОС-3.3.1.**

Ф-ла: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ

Лист

33010/2014

03.03.14

**Обшивка стены ТС/ОС-3.3.2.**

Ф-ла: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ

3.3.

№ докум.

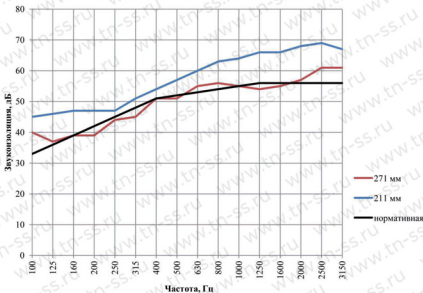
Подпись

Дата

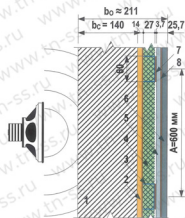
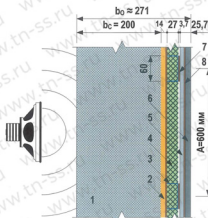
(1)

**Результаты акустических исследований**

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция стены общей толщ. 271 мм	40	37	39	39	44	45	51	51	55	56
То же общей толщиной 211 мм	45	46	47	47	47	51	54	57	60	63
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция стены общей толщ. 271 мм	55	54	55	57	61	61	<b>54</b>			
То же общей толщиной 211 мм	64	66	66	68	69	67	<b>61</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			Обшивка стены ТС/ОС-3.3.1. Ф-ла: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ	Лист
33010/2014		03.03.14	Обшивка стены ТС/ОС-3.3.2. Ф-ла: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ	3.3.
№ докум.	Подпись	Дата		(2)



1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ).

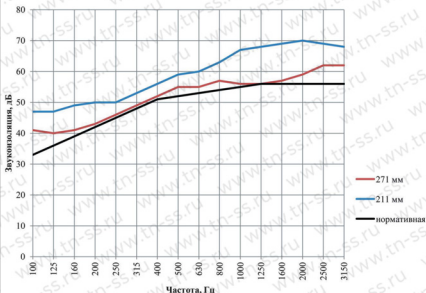
1. – Железобетонная стена (ЖБ).

2. – Тексаунд ФТ (ТСФТ) толщ. 14 мм. 3. – Потолочный мет. профиль 60/27. 4. – СтопЗвук-Экослим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 5. – Акустикгипс (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм. 6. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 7. – Тексаунд-Тейп толщ. 3,7 мм. 8. – Тексаунд СК (ТССК) толщ. 3,7 мм.

толщина стены $b_c$ (мм)		общая толщина $b_0$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
материал стены			
$R_w$ стены			
200	пеноблоки D500	~271	13
$R_w = 43$ дБ			
140	железобетон	~211	13
$R_w = 50$ дБ			
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.4.1.</b>	Лист
33010/2014	03.03.14	Ф-ла: БЛ200-1ТСФТ-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ	
		<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.4.2.</b>	3.4. (1)
№ докум.	Подпись	Дата	

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция стены общей толщ. 271 мм	41	40	41	43	46	49	52	55	55	57
То же общей толщиной 211 мм	47	47	49	50	50	53	56	59	60	63
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция стены общей толщ. 271 мм	56	56	57	59	62	62	<b>56</b>			
То же общей толщиной 211 мм	67	68	69	70	69	68				



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

03.03.14

№ докум.

Подпись

Дата

**Обшивка стены ТС/ОС-3.4.1.**

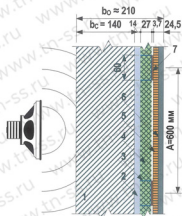
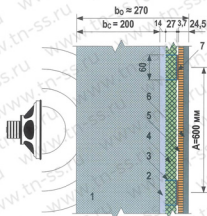
Ф-ла: БЛ1200-1ТСФТ-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ

**Обшивка стены ТС/ОС-3.4.2.**

Ф-ла: ЖБ140-1ТСФТ-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ

Лист

**3.4.**  
(2)



1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ).

1. – Железобетонная стена (ЖБ).

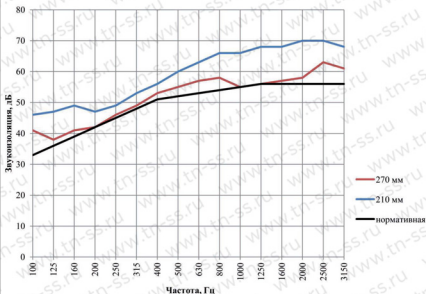
2 – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 3 – Потолочный мет. профиль 60/27. 4. – СтопЗвук-Экоклим (СЗЭС20), толщ. 20 мм. 5. – СоноПлат-Профи (СПП) толщ. 12 мм. 6. – АкустикГлисс (АГ) толщ. 12,5 мм. 7. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм.

толщина стены $b_c$ (мм)		общая толщина $b_o$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
материал стены			
$R_w$ стены			
200 пеноблоки D500 $R_w = 43$ дБ		~270	13
140 железобетон $R_w = 50$ дБ		~210	12
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИФ РААСН		<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.5.1.</b> Формула: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ	Лист
33010/2014	03.03.14	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.5.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ	3.5. (1)
№ докум.	Подпись	Дата	



**Результаты акустических исследований**

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция стены общей толщ. 270 мм	41	38	41	42	46	49	53	55	57	58
То же общей толщиной 210 мм	46	47	49	47	49	53	56	60	63	66
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция стены общей толщ. 270 мм	55	56	57	58	63	61	<b>56</b>			
То же общей толщиной 210 мм	66	68	68	70	70	68	<b>62</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

№ докум.

*И.С.Ф.*

Подпись

03.03.14

Дата

**Обшивка стены ТС/ОС-3.5.1.**

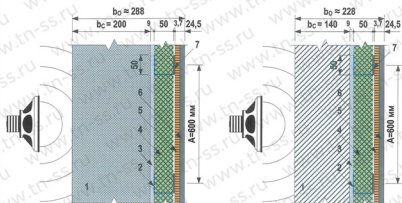
Формула: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ

**Обшивка стены ТС/ОС-3.5.2.**

Формула: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ

Лист

**3.5.**  
(2)



**Обшивка на независимый металлическом каркасе**

1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ), 1. – Железобетонная стена (ЖБ).  
 2. – Стоечный мет. профиль для перегородок 50/50. 3. – АкустиЛайн-9 (АЛ9) толщ. 9 мм.  
 4. – СтопЗвук-БП (СЗБП) толщ. 50 мм. 5. – СоноПлат-Профи (СПП) толщ. 12 мм.  
 6. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 7 – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм.

**толщина стены  $b_c$  (мм)**

**материал стены**

**общая толщина**

**$\Delta R_w$  (дБ)**

**$R_w$  стены**

**$b_o$  (мм)**

200

пеноблоки D500

~288

15

$R_w = 43$  дБ

140

железобетон

~228

15

$R_w = 50$  дБ

Лаборатория архитектурной  
акустики и акустических  
материалов НИИСФ РААСН

**Обшивка стены ТС/ОС-3.6.1.**

Формула: БЛ200-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ

Лист

33010/2014

03.03.14

**Обшивка стены ТС/ОС-3.6.2.**

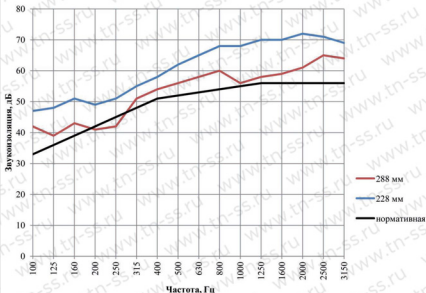
Формула: ЖБ140-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ

3.6.

(1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция стены общей толщ. 288 мм	42	39	43	41	42	51	54	56	58	60
То же общей толщиной 228 мм	47	48	51	49	51	55	58	62	65	68
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция стены общей толщ. 288 мм	56	58	59	61	65	64	58			
То же общей толщиной 228 мм	68	70	70	72	71	69	65			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

№ докум.

03.03.14

Подпись

Дата

**Обшивка стены ТС/ОС-3.6.1.**

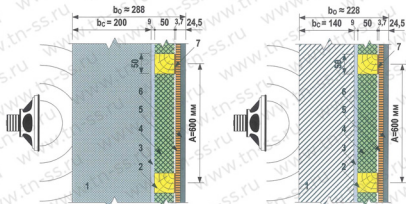
Формула: БЛ200-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ

**Обшивка стены ТС/ОС-3.6.2.**

Формула: ЖБ140-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ

Лист

**3.6.**  
(2)



**Обшивка на независимом деревянном каркасе**

1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ).

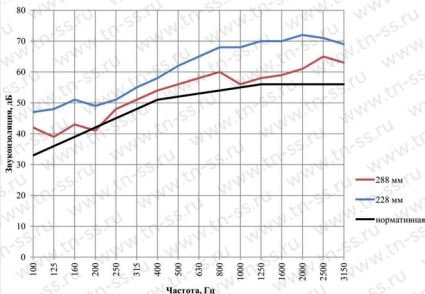
1. – Железобетонная стена (ЖБ).

2. – Строганный брус сеч. 50x50 мм. 3. – АкустиЛайн-9 (АЛ9) толщ. 9 мм. 4. – СтопЗвук-БП (СЗБП) толщ. 50 мм. 5. – СоноПлат-Профи (СПП) толщ. 12 мм. 6. – АкустикГипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 7. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм.

толщина стены $b_c$ (мм)		общая толщина $b_0$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
материал стены	$R_w$ (дБ)		
пеноблоки D500	200 $R_w = 43$ дБ	~288	15
железобетон	140 $R_w = 50$ дБ	~228	15
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.7.1.</b> Формула: БЛ200-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ	Лист
33010/2014	03.03.14	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.7.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛ9-1СЗБП-1СПП-1АГ	3.7. (1)
№ докум.	Подпись	Дата	

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция стены общей толщ. 288 мм	42	39	43	41	48	51	54	56	58	60
То же общей толщиной 228 мм	47	48	51	49	51	55	58	62	65	68
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция стены общей толщ. 288 мм	56	58	59	61	65	63	58			
То же общей толщиной 228 мм	68	70	70	72	71	69	65			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

№ докум.

Подпись

03.03.14

Дата

**Обшивка стены ТС/ОС-3.7.1.**

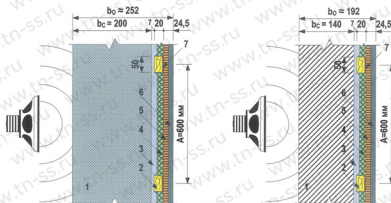
Формула: БЛ200-1А/19-1СЗБП-1СПП-1АГ

**Обшивка стены ТС/ОС-3.7.2.**

Формула: ЖБ140-1А9-1СЗБП-1СПП-1АГ

Лист

3.7.  
(2)



#### Обшивка на тонкой деревянной обрешётке

1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ).

1. – Железобетонная стена (ЖБ).

2. – Обрешётка из реек сеч. 20x50 мм. 3. – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 4. – СтопЗвук-Экослим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 5. – СоноПлат-Профи (СПП) толщ. 12 мм. 6. – Акустиктиле (АГ) толщ. 12,5 мм. 7. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм.

толщина стены  $b_c$  (мм)

материал стены

общая толщина

$b_0$  (мм)

$\Delta R_w$  (дБ)

$R_w$  стены

200

пеноблоки D500

$R_w = 43$  дБ

~252

12

140

железобетон

$R_w = 50$  дБ

~192

12

Лаборатория архитектурной  
акустики и акустических  
материалов НИИФ РАСН

**Обшивка стены ТС/ОС-3.8.1.**

Формула: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ

Лист

33010/2014

03.03.14

**Обшивка стены ТС/ОС-3.8.2.**

Формула: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ

3.8.

№ докум.

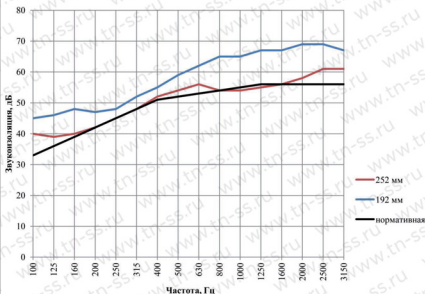
Подпись

Дата

(1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция стены общей толщ. 252 мм	40	39	40	42	45	48	52	54	56	54
То же общей толщиной 192 мм	45	46	48	47	48	52	55	59	62	65
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция стены общей толщ. 252 мм	54	55	56	58	61	61	55			
То же общей толщиной 192 мм	65	67	67	69	69	67	62			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

№ докум.

*К.С.*

Подпись

03.03.14

Дата

**Обшивка стены ТС/ОС-3.8.1.**

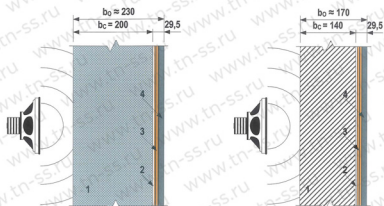
Формула: БЛ200-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ

**Обшивка стены ТС/ОС-3.8.2.**

Формула: ЖБ140-1АЛ14-1СЗЭС20-1СПП-1АГ

Лист

**3.8.**  
(2)



1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ).

1. – Железобетонная стена (ЖБ).

2. – Виброфлор-4 (ВФ4) толщиной 4,6 мм или два слоя Виброфлор-2 (ВФ2) толщиной 2,3 мм каждый. 3. – СоноПлат-Стандарт (СПС) толщ. 12 мм. 4. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм.

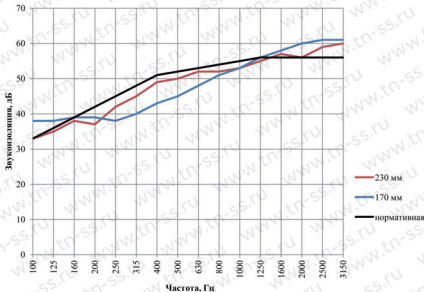
толщина стены  $b_c$  (мм)

материал стены	общая толщина $b_0$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
$R_w$ стены 200 пеноблоки D500 $R_w = 43$ дБ	~230	8
140 железобетон $R_w = 50$ дБ	~170	6
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.9.1.</b> Формула: ПБ200-ВФ4-1СПС-1АГ	Лист
33010/2014	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.9.2.</b> Формула: ЖБ140-ВФ4-1СПС-1АГ	3.9. (1)
№ докум.	Подпись	Дата

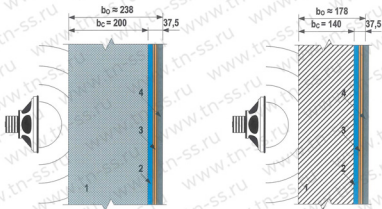


### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция стены общей толщ. 230 мм	33	35	38	37	42	45	49	50	52	52
То же общей толщиной 170 мм	38	38	39	39	38	40	43	45	48	51
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция стены общей толщ. 230 мм	53	55	57	56	59	60	<b>51</b>			
То же общей толщиной 170 мм	53	56	58	60	61	61				



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			Обшивка стены ТС/ОС-3.9.1. Формула: ПБ200-1ВФ4-1СПС-1АГ	Лист
33010/2014		03.03.14		
№ докум.	Подпись	Дата		



1. – Стена из пенобетонных блоков (БЛ).

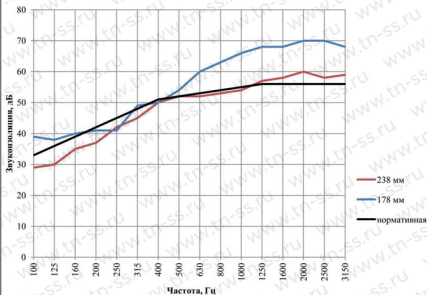
1. – Железобетонная стена (ЖБ).

2. – АкустиЛайн-Форте (АЛФ) толщиной 10 мм. 3. – СоноПлат-Стандарт (СПС) толщ. 12 мм.  
4. – АкустикГипс (АГ) толщ. 12,5 мм.

толщина стены $b_c$ (мм)		общая толщина $b_0$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
материал стены			
$R_w$ стены			
200 пеноблоки D500 $R_w = 43$ дБ		~238	9
140 железобетон $R_w = 50$ дБ		~178	7
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.10.1.</b> Формула: ПБ200-1АЛФ-1СПС-1АГ	Лист
33010/2014	03.03.14	<b>Обшивка стены ТС/ОС-3.10.2.</b> Формула: ЖБ140-1АЛФ-1СПС-1АГ	3.10. (1)
№ докум.	Подпись	Дата	

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция стены общей толщ. 238 мм	29	30	35	37	42	45	50	52	52	53
То же общей толщиной 178 мм	39	38	40	41	41	49	50	54	60	63
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция стены общей толщ. 238 мм	54	57	58	60	58	59	52			
То же общей толщиной 178 мм	66	68	68	70	70	68	57			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

03.03.14

№ докум.

Подпись

Дата

**Обшивка стены ТС/ОС-3.10.1.**

Формула: ПБ200-1АЛФ-1СПС-1АГ

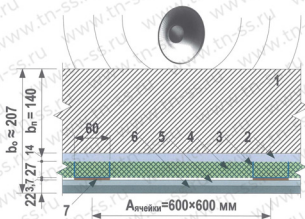
**Обшивка стены ТС/ОС-3.10.2.**

Формула: ЖБ140-1АЛФ-1СПС-1А

Лист

**3.10.**  
(2)

## **Раздел IV. Звукоизолирующие обшивки потолков**

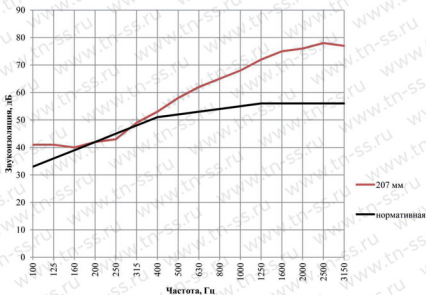


1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 3. – Потолочный мет. профиль 60/27. 4. – СтопЗвук-Экослим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 5. – Акустикгипс (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм. 6. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 7. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм.

толщина плиты $b_n$ (мм)		общая толщина $b_o$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты	$R_w$ плиты		
железобетон	140	~207	8
	$R_w = 49$ дБ		
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.1.</b> Формула: ЖБП140-1АЛ14-1СЗЭС20-2АГ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА, ПРОНИКАЮЩЕГО СВЕРХУ ВНИЗ	Лист
33010/2014	03.03.14		<b>4.1.1.</b> (1)
№ докум.	Подпись	Дата	

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 207 мм	41	41	40	42	43	49	53	58	62	65
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 207 мм	68	72	75	76	78	77	57			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

№ докум.

Подпись

03.03.14

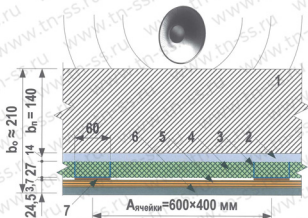
Дата

Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.1.

Формула: ЖБП140-1АЛ14-1СЗЭС20-2АГ

Лист

4.1.1.  
(2)

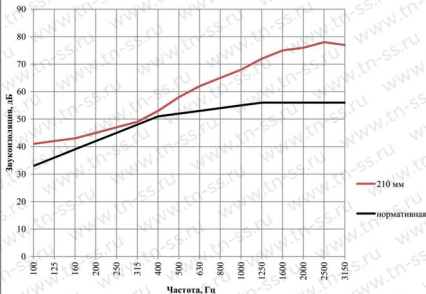


1. – Бесшумная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 3. – Потолочный мет. профиль 60/27. 4. – СтойЗвук-Экослим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 5. – СоноПлат-Стандарт (СПС) толщ. 12 мм. 6. – Акустикгипс толщ. 12,5 мм. 7. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм.

толщина плиты $b_n$ (мм)	общая толщина $b_o$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты		
$R_w$ плиты		
140		
железобетон	~210	10
$R_w = 49$ дБ		
<b>Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН</b>		<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.2.</b> Формула: ЖБП140-АЛ14-ГС330-СПС-ГАГ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА, ПРОНИКАЮЩЕГО СВЕРХУ ВНИЗ
33010/2014	03.03.14	Лист
№ докум.	Подпись	Дата
		4.1.2. (1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 210 мм	41	42	43	45	47	49	53	58	62	65
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 210 мм	68	72	75	76	78	77	<b>59</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

№ докум.

Подпись

03.03.14

Дата

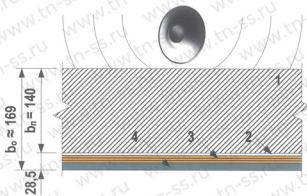
Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.2.

Формула: ЖБП140-1АЛ14-1С330-1СПС-1АГ

Лист

4.1.2.  
(2)



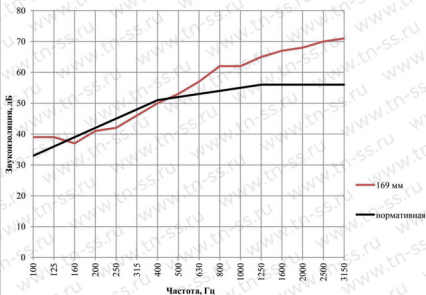


1. – Бесшумная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – Виброфлор-4 (ВФ4) толщ. 4,6 мм или два слоя Виброфлор-2 (ВФ2) толщиной 2,3 мм каждый. 3. – СоноПлат-Стандарт (СПС) толщ. 12 мм. 4. – Акустиктис (АГ) толщ. 12,5 мм

толщина плиты $b_n$ (мм)		общая толщина $b_o$ (мм)	$\Delta R_n$ (дБ)
материал плиты			
$R_w$ плиты			
140 железобетон		~169	4
$R_w = 49$ дБ			
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.3. Формула: ЖБП140-ВФ4-СПС-1АГ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА, ПРОНИКАЮЩЕГО СВЕРХУ ВНИЗ	
33010/2014	03.03.14	Лист	
№ докум.	Подпись	Дата	4.1.3. (1)

**Результаты акустических исследований**

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 169 мм	39	39	37	41	42	46	50	53	57	62
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 169 мм	62	65	67	68	70	71	53			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.3.

Лист

33010/2014

03.03.14

Формула: ЖБП140-1ВФ4-1СПС-1АГ

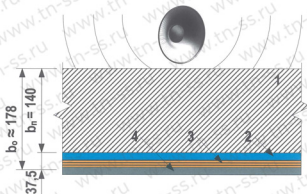
4.1.3.

№ докум.

Подпись

Дата

(2)

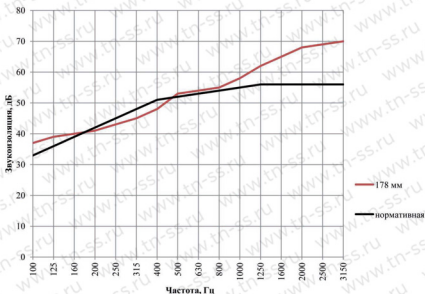


1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – АкустиЛайн-Форте (АЛФ) толщ. 10 мм. 3. – СоноПлат-Стандарт (СПС) толщ. 12 мм. 4. – АкустикГипс (АГ) толщ. 12,5 мм.

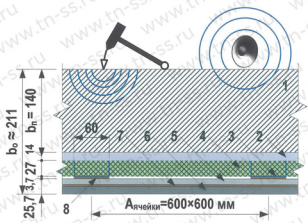
толщина плиты $b_n$ (мм)		общая толщина $b_0$ (мм)	$\Delta R_n$ (дБ)
материал плиты			
$R_w$ плиты			
140		~178	6
железобетон			
$R_w = 49$ дБ			
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.4.</b>	
33010/2014		Формула: ЖБП140-1АЛФ-1СПС-1АГ	
03.03.14		РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА, ПРОНИКАЮЩЕГО СВЕРХУ ВНИЗ	
№ докум.	Подпись	Дата	Лист
			<b>4.1.4.</b> (1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 178 мм	37	39	40	41	43	45	48	53	54	55
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub> , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 178 мм	58	62	65	68	69	70	55			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			Обшивка потолка ТС/ОП-4.1.4.	Лист
33010/2014		03.03.14	Формула: ЖБП140-1АЛФ-1СПС-1АГ	4.1.4.
№ докум.	Подпись	Дата		(2)



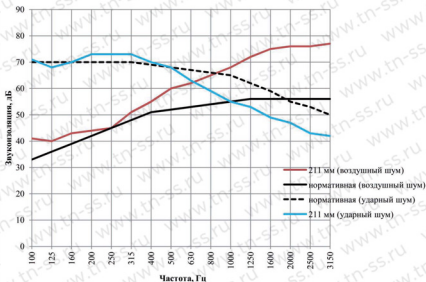
1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 3. – Потолочный мет. профиль 60/27. 4. – СтойЗвук-Экослим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 5. – АкустикГипс (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм. 6. – АкустикГипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 7. – Тексаунд-СК (ТССК) толщ. 3,7 мм. 8. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм.

толщина плиты $b_n$ (мм)		$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты	общая толщина	
$R_w$ плиты	$b_w$ (мм)	
$L_{nw}$ плиты		$\Delta L_{nw}$ (дБ)
140		11
железобетон	~211	
$R_w = 49$ дБ		15
$L_{nw} = 78$ дБ		

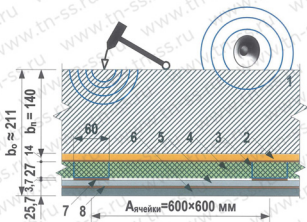
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			Обшивка потолка ТС/ОП-4.2.1.		Лист
Ф-ла: ЖБП140-1АЛ14-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ			РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО И УДАРНОГО ШУМОВ, ПРОНИКАЮЩИХ СВЕРХУ ВНИЗ		4.2.1.
33010/2014	Подпись	Дата			(1)
№ докум.	Подпись	Дата			

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 211 мм (воздушный шум)	41	40	43	44	45	51	55	60	62	65
Улучшение звукоизоляции перекрытием общей толщ. 211 мм (ударный шум)	1	3	0	-1	-2	-1	1	5	11	15
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
							Индекс улучшения изоляции ударного шума $\Delta L_{uw}$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 211 мм (воздушный шум)	68	72	75	76	76	77	<b>60</b>			
Улучшение звукоизоляции перекрытием общей толщ. 211 мм (ударный шум)	19	22	26	28	32	32				



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН Обшивка потолка ТС/ОП-4.2.1.			Лист
			4.2.1.
33010/2014	<i>[Подпись]</i>	03.03.14	(2)
№ докум.	Подпись	Дата	

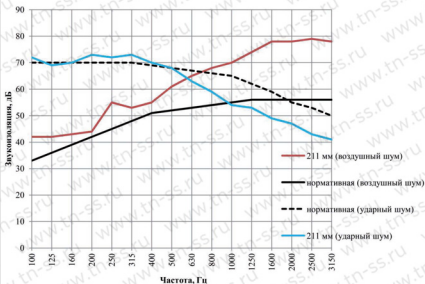


1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – Тексаунд-ФТ (ТСФТ) толщ. 14 мм. 3. – Потолочный мет. профиль 60/27. 4. – СтопЗвук-Экослим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 5. – Акустикгипс (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм. 6. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 7. – Тексаунд-Банд толщ. 3,7 мм. 8. – Тексаунд-СК (ТССК) толщ. 3,7 мм..

толщина плиты $b_n$ (мм)		$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты	общая толщина	
$R_w$ плиты	$b_0$ (мм)	$\Delta L_{nw}$ (дБ)
140		13
железобетон	~211	
$R_w = 49$ дБ		15
$L_{nw} = 78$ дБ		
<b>Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН</b>		<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.2.2.</b> Ф-ля: ЖБП140-1ТСФТ-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО И УДАРНОГО ШУМОВ, ПРОНИКАЮЩИХ СВЕРХУ ВНИЗ
33010/2014	03.03.14	Лист
№ докум.	Подпись	Дата
		4.2.2. (1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 211 мм (воздушный шум)	42	42	43	44	55	53	55	61	65	68
Улучшение звукоизоляции перекрытием общей толщ. 211 мм (ударный шум)	0	2	0	-1	-1	-1	1	5	11	15
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
							Индекс улучшения изоляции ударного шума $\Delta L_{w, dB}$			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 211 мм (воздушный шум)	70	74	78	78	79	78	<b>62</b>			
Улучшение звукоизоляции перекрытием общей толщ. 211 мм (ударный шум)	20	22	26	28	32	33				



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

**Обшивка потолка ТС/ОП-4.2.2.**

Лист

33010/2014

03.03.14

Ф-ла: ЖБП140-1ТСФТ-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ

**4.2.2.**

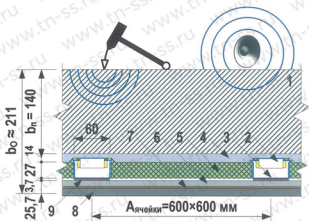
№ докум.

Подпись

Дата

**(2)**



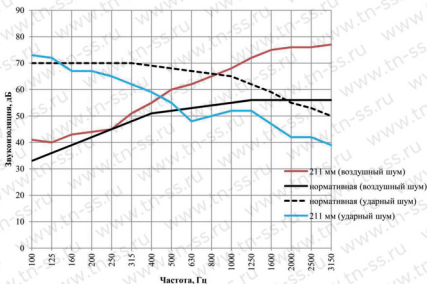


1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – Виброprodвес Сонокреп (СК).  
 3. – Потолочный мет. профиль 60/27. 4. – АкустиЛайн-14 (АЛ14), толщ. 14 мм. 5. – СтопЗвук-Экослим (СЗЭС20) толщ. 20 мм. 6. – Акустикгипс (АГ) или ГКЛ толщ. 9,5 мм. 7. – Тексаунд СК (ТССК) толщ. 3,7 мм. 8. – Акустикгипс (АГ) толщ. 12,5 мм. 9. – Тексаунд-банд толщ. 3,7 мм.

толщина плиты $b_n$ (мм)		$\Delta R_n$ (дБ)
материал плиты	общая толщина $b_0$ (мм)	$\Delta L_{nw}$ (дБ)
$R_w$ плиты		
$L_{nw}$ плиты		
140		11
железобетон	~211	
$R_w = 49$ дБ		21
$L_{nw} = 78$ дБ		
<b>Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН</b> Ф-ла: ЖБП140-1АЛ14-1СЗЭС20-1АГ-1ТССК-1АГ + Виброprodвес Сонокреп (СК) РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО И УДАРОЧНОГО ШУМОВ, ПРОНИКАЮЩИХ СВЕРХУ ВНИЗ		Лист <b>4.2.3.</b> (1)
33010/2014	03.03.14	
№ докум.	Подпись	Дата

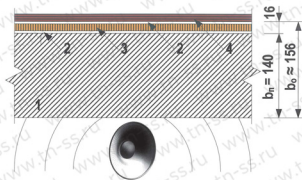
**Результаты акустических исследований**

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 211 мм (воздушный шум)	41	40	43	44	45	51	55	60	62	65
Улучшение звукоизоляции перекрытием общей толщ. 211 мм (ударный шум)	-1	-1	3	5	6	10	12	18	26	24
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
							Индекс улучшения изоляции ударного шума $\Delta L_{uw}$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 211 мм (воздушный шум)	68	72	75	76	76	77	<b>60</b>			
Улучшение звукоизоляции перекрытием общей толщ. 211 мм (ударный шум)	22	23	28	33	33	35	<b>21</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			<b>Обшивка потолка ТС/ОП-4.2.3.</b>	Лист
33010/2014		03.03.14	Ф-ла: ЖБП140-1АЛ14-1СЗС20-1АГ-1ТССК-1АГ + Виброподвес Сонокреп (СК)	4.2.3.
№ докум.	Подпись	Дата		(2)

**Раздел V.**  
**Звукоизолирующие конструкции полов**

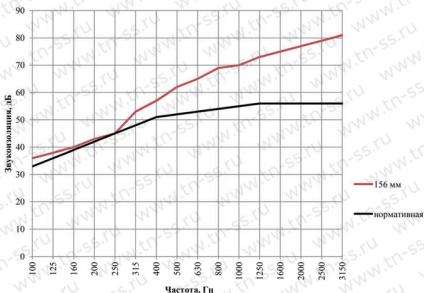


1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – Виброфлор-2 (ВФ) толщ. 2,3 мм. 3. – СоноПлат-Профи (СПП) толщ. 12 мм. 4. – Конструкция чистого пола по проекту.

толщина плиты $b_n$ (мм)		общая толщина <sup>1</sup> $b_o$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты			
$R_w$ плиты			
140		~156	10
железобетон			
$R_w = 49$ дБ			
<sup>1</sup> Конструкции чистого пола не учитываются.			
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		Конструкция пола ТС/КП-5.1.1.	
33010/2014		Формула: ЖБП140-1ВФ2-1СПП-1ВФ2	
№ докум.		РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА, ПРОНИКАЮЩЕГО СНИЗУ ВВЕРХ	
Подпись		Лист	
Дата		5.1.1. (1)	

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 156 мм	36	38	40	43	45	53	57	62	65	69
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 156 мм	70	73	75	77	79	81	<b>59</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

*С.М.*

03.03.14

№ докум.

Подпись

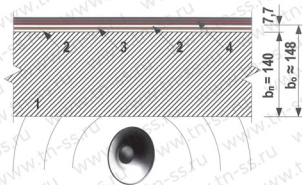
Дата

Конструкция пола ТС/КП-5.1.1.

Формула: ЖБП140-1ВФ2-1СПП-1ВФ2

Лист

**5.1.1.**  
(2)

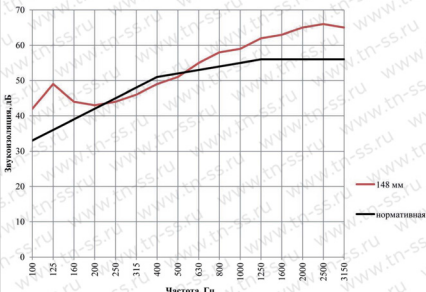


1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – Виброфлор-2 (ВФ) толщ. 2,3 мм. 3. – Тексаунд 70 (ТС70) толщ. 3,7 мм. 4. – Конструкция чистого пола по проекту.

толщина плиты $b_n$ (мм)		общая толщина <sup>1</sup> $b_o$ (мм)	$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты			
$R_w$ плиты			
140 железобетон $R_w = 49$ дБ		~148	8
<sup>1</sup> Конструкции чистого пола не учитываются.			
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		Конструкция пола ТС/КП-5.1.2.	
33010/2014		Формула: ЖБП140-1ВФ2-1ТС70-1ВФ2	
№ докум.		РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА, ПРОНИКАЮЩЕГО СНИЗУ ВВЕРХ	
Подпись		Лист	
Дата		5.1.2. (1)	

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 148 мм	42	49	44	43	44	46	49	51	55	58
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 148 мм	59	62	63	65	66	65	57			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

№ докум.

03.03.14

Подпись

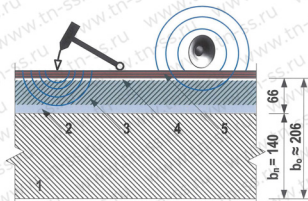
Дата

Конструкция пола ТС/КП-5.1.2.

Формула: ЖБП140-1ВФ2-1ТС70-1ВФ2

Лист

5.1.2.  
(2)



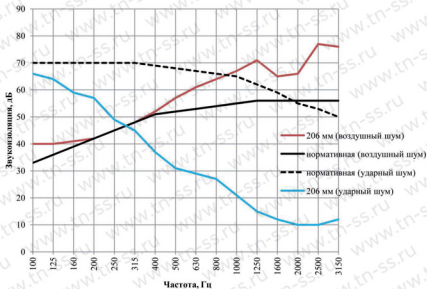
1 – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП), 2 – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм, 3 – «Плавающая» цементно-песчаная стяжка (ЦПС) толщ. 50 мм, 4 – Виброфлор-2 (ВФ2) толщ.2,3 мм, 5 – Конструкция чистого пола по проекту

толщина плиты $b_n$ (мм)		$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты	общая толщина <sup>1</sup> $b_o$ (мм)	
$R_w$ плиты	~206	$\Delta L_{nw}$ (дБ)
$L_{nw}$ плиты		
140 железобетон $R_w = 49$ дБ $L_{nw} = 78$ дБ		
Конструкции чистого пола не учитываются.		
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		Лист
<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.1.</b> Формула: ЖБП140-АЛ14-ЦПС50-ВФ2 РЕКОМЕНДУЕТСЯ для ЗАЩИТЫ от ВОЗДУШНОГО УДАРНОГО ШУМОВ		5.2.1. (1)
33010/2014	03.03.14	
№ докум.	Подпись	Дата



### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 206 мм (воздушный шум)	40	40	41	42	45	48	52	57	61	64
Снижение приведенного уровня ударного шума конструкцией пола	6	7	11	15	22	27	34	42	45	47
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
							Индекс улучшения изоляции ударного шума $\Delta L_{w,u}$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 206 мм (воздушный шум)	67	71	65	66	77	76	<b>58</b>			
Снижение приведенного уровня ударного шума конструкцией пола	53	60	63	65	65	62	<b>30</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН

33010/2014

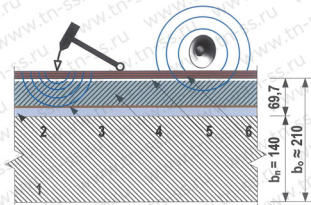
№ докум. Подпись Дата

Конструкция пола ТС/КП-5.2.1.

Формула: ЖБП140-ГАЛ14-1ЩТС50-1ВФ2

Лист

**5.2.1.**  
(2)

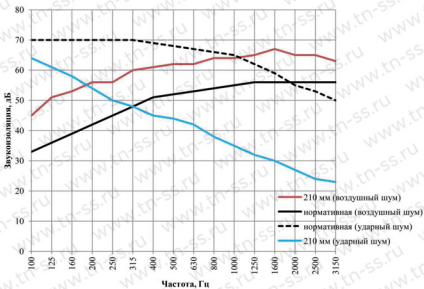


1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – АкустиЛайн-14 (АЛ14) толщ. 14 мм. 3. – Тексаунд 70 (ТС70) толщ. 3,7 мм. 4. – «Плавающая» цементно-песчаная стяжка (ЦПС) толщ. 50 мм. 4. – Виброфлор-2 (ВФ2) толщ. 2,3 мм. 5. – Конструкция чистого пола по проекту

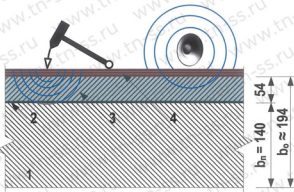
толщина плиты $b_n$ (мм)		$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты	общая толщина <sup>1</sup>	
$R_w$ плиты	$b_o$ (мм)	$\Delta L_{nw}$ (дБ)
$L_{nw}$ плиты		
140		15
железобетон	~210	
$R_w = 49$ дБ		34
$L_{nw} = 78$ дБ		
Конструкции чистого пола не учитываются.		
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		Лист
<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.2.</b> Формула: ЖБП140-1АЛ14-1ТС70-1ЦПС50-1ВФ2 РЕКОМЕНДУЕТСЯ для ЗАЩИТЫ от ВОЗДУШНОГО И УДАРНОГО ШУМОВ		5.2.2. (1)
33010/2014	03.03.14	
№ докум.	Подпись	Дата

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщи 210 мм (воздушный шум)	45	51	53	56	56	60	61	62	62	64
Снижение приведенного уровня ударного шума конструкцией пола	8	10	12	18	21	24	26	29	32	36
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
							Индекс улучшения изоляции ударного шума $\Delta L_{w,u}$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщи 210 мм (воздушный шум)	64	65	67	65	65	63	<b>64</b>			
Снижение приведенного уровня ударного шума конструкцией пола	39	43	45	48	51	51	<b>34</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.2.</b>		Лист
33010/2014			Формула: ЖБП140-1АЛ14-1ТС70-1ПЦС50-1ВФ2		
№ докум.	Подпись	Дата	<b>5.2.2.</b> (2)		

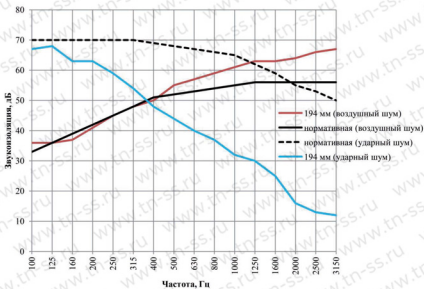


1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП), 2. – СтопЗвук-М (СЗМ) толщ. 4 мм.  
3. – «Плавающая» цементно-песчаная стяжка (ЦПС) толщ. 50 мм. 4. – Конструкция чистого пола по проекту

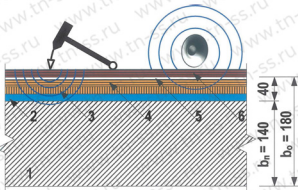
толщина плиты $b_n$ (мм)		$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты	общая толщина <sup>1</sup> $b_o$ (мм)	
$R_w$ плиты		$\Delta L_{nw}$ (дБ)
$L_{nw}$ плиты		
140 железобетон $R_w = 49$ дБ $L_{nw} = 78$ дБ	~194	7
		26
Конструкции чистого пола не учитываются.		
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН		<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.3.</b> Формула: ЖБП140-1СЗМ-1ЦПС50 РЕКОМЕНДУЕТСЯ для ЗАЩИТЫ от ВОЗДУШНОГО и УДАРНОГО шумов
33010/2014	03.03.14	
№ докум.	Подпись	Дата
		Лист
		5.2.3. (1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщи. 194 мм (воздушный шум)	36	36	37	41	45	48	50	55	57	59
Снижение приведенного уровня ударного шума конструкцией пола	5	3	7	9	12	18	23	29	34	37
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
							Индекс улучшения изоляции ударного шума $\Delta L_{w,u}$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщи. 194 мм (воздушный шум)	61	63	63	64	66	67	<b>56</b>			
Снижение приведенного уровня ударного шума конструкцией пола	42	45	50	59	62	62	<b>26</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.3.</b>		Лист
33010/2014		03.03.14	Формула: ЖБП140-1СЗМ-1ЦПС50		<b>5.2.3.</b> (2)
№ докум.	Подпись	Дата			

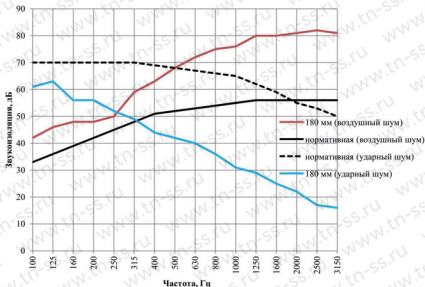


1. – Беспустотная железобетонная плита перекрытия (ЖБП). 2. – АкустиЛайн-Форте (АЛФ) толщ. 12 мм. 3+4. – Сборная «плавающая» стяжка толщ. 24 мм [3 – СоноПлат-Профи (СПП) толщ. 12 мм; 4 – СоноПлат-Стандарт (СПС) толщ. 12 мм]. 5. – Виброфлор-4 (ВФ4) толщ. 4,6 мм или 2 слоя Виброфлор-4 (ВФ4) толщ. 4,6 мм каждый. 6. – Конструкция чистого пола по проекту.

толщина плиты $b_n$ (мм)		$\Delta R_w$ (дБ)
материал плиты	общая толщина <sup>1</sup>	
$R_w$ плиты	$b_o$ (мм)	$\Delta L_{nw}$ (дБ)
$L_{nw}$ плиты		
140		17
железобетон	180	
$R_w = 49$ дБ		35
$L_{nw} = 78$ дБ		
Конструкции чистого пола не учитываются.		
Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН	Конструкция пола ТС/КП-5.2.4. Формула: ЖБП140-1АЛФ-1СПП-1СПС-1ВФ4 РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДУШНОГО И УДАРНОГО ШУМОВ	
33010/2014	03.03.14	Лист
№ докум.	Подпись	Дата
		5.2.4. (1)

### Результаты акустических исследований

Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 180 мм (воздушный шум)	42	46	48	48	50	59	63	68	72	75
Снижение приведенного уровня ударного шума конструкцией пола	11	8	14	16	19	23	27	31	34	38
Частота, Гц	1000	1250	1600	2000	2500	3150	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ			
							Индекс улучшения изоляции ударного шума $\Delta L_{uw}$ , дБ			
Звукоизоляция перекрытия общей толщ. 180 мм (воздушный шум)	76	80	80	81	82	81	<b>66</b>			
Снижение приведенного уровня ударного шума конструкцией пола	43	46	50	53	58	58	<b>35</b>			



Лаборатория архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН			<b>Конструкция пола ТС/КП-5.2.4.</b>		Лист
33010/2014			Формула: ЖБП140-1АЛФ-1СПП-1СПС-1ВФ4		
№ докум.	Подпись	Дата			
			<b>5.2.4.</b> (2)		