



# ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ SAINT-GOBAIN

для гостиниц, офисов и кинотеатров

## АЛЬБОМ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ (шифр SAP-202-0117)

**ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»** совместно с **ООО «Акустик Групп»** представляют новую версию специализированного альбома инженерных решений **«Звукоизолирующие системы SAINT-GOBAIN для гостиниц, офисов и кинотеатров»**.

Инженерные решения альбома, предложенные в разделе «Гостиницы. Звукоизоляция стен и перекрытий», основаны на нормативной базе и согласованы ведущим оператором гостиничного бизнеса – компанией **ACCOR** (бренды **Ibis, All Seasons, Mercure, Novotel, Pullman, M Gallery**).

Решения и нормативы, предложенные в разделе «Офисы. Звукоизоляция стен и перекрытий», согласованы консалтинговой компанией **Mott MacDonald R**, ведущим экспертом в области проектирования, строительства и обустройства офисной недвижимости.

Инженерные решения альбома, предложенные в разделе «Кинотеатры. Звукоизоляция стен и перекрытий», согласованы ведущим проектировщиком и инсталлятором коммерческих кинотеатров в РФ и странах СНГ - компанией **«Невафильм»**.

Альбом инженерных решений одобрен **Научно-Исследовательским Институтом Строительной Физики Российской академии архитектуры и строительных наук** и рекомендован для применения при строительстве, реконструкции и реставрации зданий и сооружений указанных типов.

В альбоме представлены типовые инженерно-технические решения, применяемые в строительстве для достижения требуемой звукоизоляции с помощью фирменных материалов **Gyproc, ISOVER** и **Acoustic Group**. Предлагаемые конструкции прошли успешную апробацию на практике и подтвердили свои высокие акустические и эксплуатационные характеристики.



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 RAACS)

Исх. от 20.03.2013 № 161/23

На № 09/03 от 18.03.2013

Вх. \_\_\_\_\_

Генеральному директору ООО «Акустик Групп»  
Боганику А.Г.

В соответствии с Вашим запросом лабораторией архитектурной акустики и акустических материалов НИИСФ РААСН выполнена техническая экспертиза типовых инженерных решений звукоизолирующих ограждающих конструкций, представленных в разработанном и выпущенном в 2013 году компаниями ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» и ООО «Акустик Групп» специализированном пособии для инженеров и проектировщиков - альбоме инженерных решений «Звукоизолирующие системы Gyproc для гостиниц, офисов и кинотеатров».

В альбоме представлены инженерно-технические решения различных типов звукоизолирующих ограждающих конструкций, применяемых в строительстве, с указанием наименования их комплектующих, типоразмеров, а также акустической эффективности. Предлагаемые конструкции содержат в себе специализированные материалы, успешно прошедшие сертификационные испытания по системе «Виброакустика».

Таким образом, предложенные в альбоме типовые инженерно-технические решения могут быть рекомендованы для применения при строительстве, реконструкции и реставрации зданий и сооружений указанных выше типов с целью улучшения звукоизоляции ограждающих конструкций и повышения защиты от проникающих и внутренних шумов и вибраций.

Директор института

Зав. лабораторией архитектурной  
акустики и акустических материалов



Россия, 127238, Москва, Локомотивный пр., д.21, тел.: +7 495 482 4076, факс: +7 495 482 4060  
21, Lokomotivny pr., 127238, Moscow, Russia, tel.: +7 495 482 4076, fax: +7 495 482 4060, e-mail: niisf@niisf.ru

	Содержание альбома	№ стр.
<b>1.</b>	<b>Гостиницы. Устройство звукоизоляции стен и перекрытий</b>	<b>3</b>
1.1.	Вводная информация по нормативам	
1.2.	Таблицы с нормативами и номерами схем звукоизолирующих конструкций	
<b>2.</b>	<b>Офисы. Устройство звукоизоляции стен и перекрытий</b>	<b>10</b>
2.1.	Вводная информация по нормативам	
2.2.	Таблицы с нормативами и номерами схем звукоизолирующих конструкций	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>Кинотеатры. Устройство звукоизоляции стен и перекрытий</b>	<b>14</b>
3.1.	Вводная информация по нормативам	
3.2.	Таблицы с нормативами и номерами схем звукоизолирующих конструкций	<b>15</b>
<b>4.</b>	<b>Особенности технологии устройства звукоизолирующих конструкций</b>	<b>18</b>
4.1.	Технология монтажа звукоизолирующих перегородок	
4.2.	Технология монтажа звукоизолирующих каркасных облицовок	
4.3.	Технология монтажа подвесных звукоизолирующих потолков	
4.4.	Технология устройства конструкций полов «плавающего» типа:	
4.4.1.	с применением материала Вибростек-В300 и плит АкуФлор-В30 под сборной стяжкой из элементов пола Rigidur	<b>19</b>
4.4.2.	с применением плит АкуФлор-В30 и АкуФлор-S20 под выравнивающей стяжкой из пескобетона	
4.4.3.	с применением рулонного звукоизолирующего материала Шуманет-100Комби под выравнивающей стяжкой из пескобетона	<b>20</b>
4.4.4.	с применением выравнивающей смеси Шумопласт	
4.4.5.	с применением опор из эластомера Sylomer и плит АкуЛайт под выравнивающей стяжкой из пескобетона	
<b>5.</b>	<b>Элементы звукоизолирующих конструкций</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>Таблицы расхода материалов для устройства звукоизолирующих конструкций</b>	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>Расшифровка обозначений конструкций звукоизолирующих перегородок, облицовок, подвесных потолков и полов Gyproc</b>	<b>30</b>
<b>8.</b>	<b>Листы схем конструкций перегородок</b>	<b>32</b>
<b>9.</b>	<b>Листы схем конструкций облицовок стен</b>	<b>73</b>
<b>10.</b>	<b>Листы схем конструкций подвесных потолков</b>	<b>83</b>
<b>11.</b>	<b>Листы схем конструкций плавающих полов</b>	<b>87</b>
<b>12.</b>	<b>Листы схем комбинированных конструкций</b>	<b>99</b>

# 1. Гостиницы. Устройство звукоизоляции стен и перекрытий

## 1.1. Вводная информация по нормативам

Многолетняя практика проектирования звукоизоляции стен и перекрытий гостиниц на базе легких каркасных перегородок, подвесных потолков и облицовок из ГКЛ показала, что фактические значения звукоизоляции на объектах ( $R_w'$ ,  $D_{нТА}$ ,  $D_{нТВ}$ ) оказываются существенно ниже, чем лабораторно полученные индексы изоляции воздушного шума ( $R_w$ ) данных конструкций. Причинами этого являются косвенные пути передачи шума из помещения в помещение в обход запроектированной конструкции, а также более низкое, чем в лабораторных условиях, качество исполнения самих конструкций на реальных объектах.

Для повышения точности проектирования и гарантированного получения требуемых значений звукоизоляции ограждающих конструкций ведущими операторами гостиничного бизнеса – компаниями **ACCOR** и **Hilton** разработаны и успешно применяются собственные методики, связывающие результаты лабораторных и натурных испытаний звукоизоляции легких и комбинированных конструкций стен и перекрытий. Также, аналогичные методики разработаны компанией **Acoustic Group** для установления соответствия требований действующего СП 51.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума») и лабораторно полученных индексов строительных конструкций.

В таблицах 1.1, 1.2 и 1.3 приведены требуемые лабораторные значения индексов изоляции воздушного шума, при которых будут гарантированно выполняться корпоративные стандарты операторов и СП (СНиП). Из таблиц видно, что в зависимости от методики и типа ограждающей конструкции требуемое значение, полученное в лабораторных условиях, всегда выше, и «запас прочности» может составлять от 4 до 11 дБ. Требуемые значения индексов фактической звукоизоляции (в соответствии со стандартами) справочно приведены рядом, в скобках.

Исключение составляет Таблица 1.4, где приведены требуемые значения индексов приведенного уровня ударного шума. Практика показывает, что лабораторно измеренные значения для конструкций межэтажных перекрытий хорошо согласуются с натурными измерениями правильно выполненных конструкций. При этом методика измерений в соответствии с ISO 717-2:2013 имеет небольшой, но необходимый «запас прочности» результатов, что позволяет использовать лабораторно полученные значения для практического проектирования.

Таким образом, при проектировании ограждающих конструкций гостиниц в части стен и перекрытий рекомендуется следующая методика:

- в соответствии с техническим заданием выбирается стандарт проектирования: Hilton, ACCOR, СП (СНиП);
- по таблицам 1.1 – 1.4 для соответствующих типов помещений выбираются требуемые лабораторные значения индексов звукоизоляции строительных конструкций;
- в ячейках таблицы для каждого значения лабораторного индекса указан перечень ссылок на схемы конструкций различных типов. Все они либо точно, либо с небольшим запасом удовлетворяют акустическим требованиям и могут быть выбраны на усмотрение проектировщика;
- максимальные высоты конструкций перегородок и облицовок указаны на листах схем 1.02-1.40 и 2.02-2.10. Там же справочно приведены значения массы одного квадратного метра конструкции перегородок, облицовок или подвесных потолков;
- в случае, когда в помещении требуется отделка из негорючих материалов, могут применяться конструкции, имеющие на конце шифра литеры «НГ» и содержащие в своей конструкции негорючие листы обшивки – панели Glasroc F;
- нормы расхода материалов для каждого типа конструкции приведены в разделе 6.

Выбор конструкций для устройства звукоизоляции также возможен при помощи сводных таблиц: Л1.01 на листах 1.01.1 и 1.01.2, Л2.01 на листе 2.01, Л3.01 на листе 3.01 и Л4.01 на листе 4.01. В данных таблицах приведены значения изоляции воздушного шума для различных типов перегородок, облицовок, подвесных потолков и «плавающих» полов Gyproc.

В таблице Л4.01 на листе 4.01 приведены значения индексов приведенного уровня ударного шума для различных типов конструкций «плавающих» полов.

## 1.2. Гостиницы. Таблицы с нормативами и номерами схем звукоизолирующих конструкций

<b>Таблица 1.1. Гостиницы. Перегородки из ГКЛ. Требуемые индексы изоляции воздушного шума и номера схем конструкций</b>					
Типы ограждающих конструкций: <b>Легкие перегородки из ГКЛ</b>	<b>Лабораторные значения индексов звукоизоляции <math>R_w</math>, дБ, и номера схем конструкций, при которых гарантируется соблюдение требуемых значений фактической звукоизоляции (цифры в скобках) согласно нормативам:</b>				
	<b>Оператора сети отелей Hilton</b>	<b>Гостиничного оператора ACCOR</b>	<b>СНиП, гостиницы 4 и 5 звезд</b>	<b>СНиП, гостиницы 3 звезды</b>	<b>СНиП, гостиницы ниже 3 звезд</b>
1. Стены между номерами, между номерами и прилегающими санузлами	<b>62</b> (55 <sup>1</sup> ) <b>AW 21.24</b> лист 1.11 <b>AW 21.25НГ</b> лист 1.14	<b>62</b> (51 <sup>2</sup> ) <b>AW 21.24</b> лист 1.11 <b>AW 21.25НГ</b> лист 1.14	<b>60</b> (53 <sup>3</sup> ) <b>AW 21.24</b> лист 1.11 <b>AW 21.25НГ</b> лист 1.14 <b>AW 15.26</b> лист 1.29	<b>58</b> (51 <sup>3</sup> ) <b>AW 12.26</b> лист 1.09 <b>AW 12.25НГ</b> лист 1.10 <b>AW 15.25</b> лист 1.28 <b>AW 15.25НГ</b> лист 1.30	<b>57</b> (50 <sup>3</sup> ) <b>AW 12.26</b> лист 1.09 <b>AW 12.25НГ</b> лист 1.10 <b>AW 15.25</b> лист 1.28 <b>AW 15.25НГ</b> лист 1.30
2. Стены между номерами и помещениями ресторанов, фитнес-залов, конференц-залов	<b>67</b> (60 <sup>1</sup> ) <b>AW 23.36</b> лист 1.17 <b>AW 22.46</b> лист 1.21 <b>AW 32.44</b> лист 1.23 <b>AW 32.47НГ</b> лист 1.25 <b>AW 25.46</b> лист 1.33 <b>AW 35.44</b> лист 1.35	<b>65</b> (56 <sup>2</sup> ) <b>AW 21.26</b> лист 1.13 <b>AW 22.44</b> лист 1.19 <b>AW 23.35НГ</b> лист 1.18 <b>AW 25.44</b> лист 1.31	<b>67</b> (60 <sup>3</sup> ) <b>AW 23.36</b> лист 1.17 <b>AW 22.46</b> лист 1.21 <b>AW 32.44</b> лист 1.23 <b>AW 32.47НГ</b> лист 1.25 <b>AW 25.46</b> лист 1.33 <b>AW 35.44</b> лист 1.35	<b>64</b> (57 <sup>3</sup> ) <b>AW 21.25</b> лист 1.12 <b>AW 23.34</b> лист 1.15 <b>AW 23.35НГ</b> лист 1.18 <b>AW 25.44</b> лист 1.31	<b>64</b> (57 <sup>3</sup> ) <b>AW 21.25</b> лист 1.12 <b>AW 23.34</b> лист 1.15 <b>AW 23.35НГ</b> лист 1.18 <b>AW 25.44</b> лист 1.31
3. Стены между номерами и техническими помещениями (венткамеры, серверные, пожарные лестницы)	<b>72</b> (65 <sup>1</sup> ) <b>AW 45.48</b> лист 1.40	<b>65</b> (56 <sup>2</sup> ) <b>AW 21.26</b> лист 1.13 <b>AW 22.44</b> лист 1.19 <b>AW 23.35НГ</b> лист 1.18 <b>AW 25.44</b> лист 1.31	не указано	не указано	не указано
4. Стены между санузлами и коридорами без двери	<b>52</b> (45 <sup>1</sup> ) <b>AW 11.15</b> лист 1.03 <b>AW 12.14</b> лист 1.06 <b>AW 11.15НГ</b> лист 1.05	<b>50</b> (45 <sup>2</sup> ) <b>AW 11.15</b> лист 1.03 <b>AW 12.14</b> лист 1.06 <b>AW 11.15НГ</b> лист 1.05	не указано	не указано	не указано

- <sup>1</sup> – значение индекса звукоизоляции  $R'_w$   
<sup>2</sup> – значение индекса звукоизоляции  $D_{нТА}$   
<sup>3</sup> – значение индекса звукоизоляции  $R_w$

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выбор конструкции перегородки для требуемого значения звукоизоляции определяется максимальной высотой конструкции, типом основания и верхнего примыкания, а также необходимостью применения негорючей облицовки.

Выбор требуемых конструкций также возможен при помощи сводной таблицы **Л1.01** на листах **1.01.1** и **1.01.2**, в которой приведены значения звукоизоляции для всех типов звукоизоляционных перегородок **Gyproc**.

**Таблица 1.1. ПРОДОЛЖЕНИЕ. Гостиницы. Перегородки из ГКЛ. Требуемые индексы изоляции воздушного шума и номера схем конструкций**

Типы ограждающих конструкций: <b>Легкие перегородки из ГКЛ</b>	<b>Лабораторные значения индексов звукоизоляции <math>R_w</math>, дБ, и номера схем конструкций, при которых гарантируется соблюдение требуемых значений фактической звукоизоляции (цифры в скобках) согласно нормативам:</b>				
	<b>Оператора сети отелей Hilton</b>	<b>Гостиничного оператора ACCOR</b>	<b>СНиП, гостиницы 4 и 5 звезд</b>	<b>СНиП, гостиницы 3 звезды</b>	<b>СНиП, гостиницы ниже 3 звезд</b>
5. Стены между номером и коридором (без двери), холлом, вестибюлем, буфетом	<b>67</b> (60 <sup>1</sup> ) <b>AW 23.36</b> лист 1.17 <b>AW 22.46</b> лист 1.21 <b>AW 32.44</b> лист 1.23 <b>AW 32.47НГ</b> лист 1.25 <b>AW 25.46</b> лист 1.33 <b>AW 35.44</b> лист 1.35	<b>65</b> (56 <sup>2</sup> ) <b>AW 21.26</b> лист 1.13 <b>AW 22.44</b> лист 1.19 <b>AW 23.35НГ</b> лист 1.18 <b>AW 25.44</b> лист 1.31	<b>60</b> (53 <sup>3</sup> ) <b>AW 15.26</b> лист 1.29 <b>AW 21.24</b> лист 1.11 <b>AW 21.25НГ</b> лист 1.14	<b>58</b> (51 <sup>3</sup> ) <b>AW 15.25</b> лист 1.28 <b>AW 15.25 НГ</b> лист 1.30 <b>AW 12.26</b> лист 1.09 <b>AW 12.25НГ</b> лист 1.10	<b>58</b> (51 <sup>3</sup> ) <b>AW 15.25</b> лист 1.28 <b>AW 15.25 НГ</b> лист 1.30 <b>AW 12.26</b> лист 1.09 <b>AW 12.25НГ</b> лист 1.10
6. Стены между номером и коридором (с дверью)	<b>52</b> (45 <sup>1</sup> ) <b>AW 11.15</b> лист 1.03 <b>AW 12.14</b> лист 1.06 <b>AW 11.15НГ</b> лист 1.05	<b>50</b> (43 <sup>2</sup> ) <b>AW 11.15</b> лист 1.03 <b>AW 12.14</b> лист 1.06 <b>AW 11.15НГ</b> лист 1.05	не указано	не указано	не указано
7. Стены между конференц-залами	<b>57</b> (50 <sup>1</sup> ) <b>AW 15.25</b> лист 1.28 <b>AW 15.25 НГ</b> лист 1.30 <b>AW 12.26</b> лист 1.09 <b>AW 12.25НГ</b> лист 1.10	<b>62</b> (51 <sup>2</sup> ) <b>AW 21.24</b> лист 1.11 <b>AW 21.25НГ</b> лист 1.14	не указано	не указано	не указано

<sup>1</sup> – значение индекса звукоизоляции  $R'_w$

<sup>2</sup> – значение индекса звукоизоляции  $D_{nTA}$

<sup>3</sup> – значение индекса звукоизоляции  $R_w$

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выбор конструкции перегородки для требуемого значения звукоизоляции определяется максимальной высотой конструкции, типом основания и верхнего примыкания, а также необходимостью применения негорючей облицовки.

Выбор требуемых конструкций также возможен при помощи сводной таблицы **Л1.01** на листах **1.01.1** и **1.01.2**, в которой приведены значения звукоизоляции для всех типов звукоизоляционных перегородок **Gyproc**.



**Таблица 1.2. Гостиницы. Стены с облицовками из ГКЛ. Требуемые индексы изоляции воздушного шума и номера схем конструкций**

Типы ограждающих конструкций: <b>Комбинированные стены и перегородки из массивных стен и облицовок из ГКЛ</b>	<b>Лабораторные значения индексов звукоизоляции <math>R_w</math>, дБ, и номера схем конструкций, при которых гарантируется соблюдение требуемых значений фактической звукоизоляции (цифры в скобках) согласно нормативам:</b>				
	<b>Оператора сети отелей Hilton</b>	<b>Гостиничного оператора ACCOR</b>	<b>СНиП, гостиницы 4 и 5 звезд</b>	<b>СНиП, гостиницы 3 звезды</b>	<b>СНиП, гостиницы ниже 3 звезд</b>
1. Стены между номерами и помещениями ресторанов, фитнес-залов, конференц-залов	<b>64</b> (60 <sup>1</sup> ) <b>ALA 11.12</b> лист 2.02 <b>ALB 72.23</b> лист 2.09 <b>ALA 11.13НГ</b> лист 2.04	<b>62</b> (56 <sup>2</sup> ) <b>ALB 11.13</b> лист 2.03 <b>ALB 54.12</b> лист 2.05 <b>ALB 11.13НГ</b> лист 2.04	<b>64</b> (60 <sup>3</sup> ) <b>ALA 11.12</b> лист 2.02 <b>ALB 72.23</b> лист 2.09 <b>ALA 11.13НГ</b> лист 2.04	<b>61</b> (57 <sup>3</sup> ) <b>ALB 11.12</b> лист 2.02 <b>ALB 11.13НГ</b> лист 2.04	<b>61</b> (57 <sup>3</sup> ) <b>ALB 11.12</b> лист 2.02 <b>ALB 11.13НГ</b> лист 2.04
2. Стены между номерами и техническими помещениями (венткамеры, серверные, пожарные лестницы)	<b>69</b> (65 <sup>1</sup> ) <b>ALA 11.12 + ALA 11.12</b> лист 5.01; <b>ALB 11.12 + ALB 11.13НГ</b> лист 5.02; <b>ALC 54.12 + ALC 54.12</b> лист 5.03	<b>62</b> (56 <sup>2</sup> ) <b>ALB 11.13</b> лист 2.03 <b>ALB 54.12</b> лист 2.05 <b>ALB 11.13НГ</b> лист 2.04	не указано	не указано	не указано
3. Стены между конференц-залами	<b>54</b> (50 <sup>1</sup> ) <b>ALC 11.12</b> лист 2.02 <b>ALC 11.13НГ</b> лист 2.04	<b>57</b> (51 <sup>2</sup> ) <b>ALC 11.12</b> лист 2.02 <b>ALC 11.13НГ</b> лист 2.04	не указано	не указано	не указано

<sup>1</sup> – значение индекса звукоизоляции  $R'_w$

<sup>2</sup> – значение индекса звукоизоляции  $D_{nTA}$

<sup>3</sup> – значение индекса звукоизоляции  $R_w$

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выбор конструкции облицовки для требуемого значения звукоизоляции определяется максимальной высотой конструкции, а также необходимостью применения негорючей облицовки.

Выбор требуемых конструкций облицовок также возможен при помощи сводной таблицы **Л2.01** на листе **2.01**, в которой приведены значения звукоизоляции для всех типов звукоизоляционных облицовок **Gyproc**.

<b>Таблица 1.3. Гостиницы. Перекрытия. Требуемые индексы изоляции воздушного шума и номера схем конструкций</b>					
Типы ограждающих конструкций: <b>Комбинированные перекрытия из ж/б, плавающих полов и потолков из ГКЛ</b>	<b>Лабораторные значения индексов звукоизоляции <math>R_w</math>, дБ, и номера схем конструкций, при которых гарантируется соблюдение требуемых значений фактической звукоизоляции (цифры в скобках) согласно нормативам:</b>				
	<b>Оператора сети отелей Hilton</b>	<b>Гостиничного оператора ACCOR</b>	<b>СНиП, гостиницы 4 и 5 звезд</b>	<b>СНиП, гостиницы 3 звезды</b>	<b>СНиП, гостиницы ниже 3 звезд</b>
1. Перекрытия между номерами	<b>59</b> (55 <sup>1</sup> ) <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA, AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12	<b>57</b> (51 <sup>2</sup> ) <b>AFA, AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFA, AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12	<b>57</b> (53 <sup>3</sup> ) <b>AFA, AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFA, AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12	<b>55</b> (51 <sup>3</sup> ) <b>AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFB 227</b> лист 4.12	<b>54</b> (50 <sup>3</sup> ) <b>AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFB 227</b> лист 4.12
2. Перекрытия между номерами и помещениями ресторанов, фитнес-залов, конференц-залов	<b>64</b> (60 <sup>1</sup> ) <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFA 227</b> лист 4.12 <b>AC 64.12</b> лист 3.02	<b>62</b> (56 <sup>2</sup> ) <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFA 227</b> лист 4.12 <b>AC 64.12</b> лист 3.02	<b>64</b> (60 <sup>3</sup> ) <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFA 227</b> лист 4.12 <b>AC 64.12</b> лист 3.02	<b>61</b> (57 <sup>3</sup> ) <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFA 227</b> лист 4.12 <b>AC 64.12</b> лист 3.02	<b>61</b> (57 <sup>3</sup> ) <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFA 227</b> лист 4.12 <b>AC 64.12</b> лист 3.02
3. Перекрытия между номерами и помещениями общего пользования (холлами, вестибюлями, буфетами)	не указано	не указано	<b>57</b> (53 <sup>3</sup> ) <b>AFA, AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFA, AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12	<b>55</b> (51 <sup>3</sup> ) <b>AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFB 227</b> лист 4.12	<b>55</b> (51 <sup>3</sup> ) <b>AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFB 227</b> лист 4.12
4. Перекрытия между номерами и техническими помещениями (венткамеры, серверные)	<b>69</b> (65 <sup>1</sup> ) <b>AFB 221 + AC 64.12</b> лист 5.10; <b>AFB 222/AFB 227 + AC 64.12</b> лист 5.11; <b>AC 64.22</b> лист 3.03	<b>62</b> (56 <sup>2</sup> ) <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFA 227</b> лист 4.12 <b>AC 64.12</b> лист 3.02	не указано	не указано	не указано
5. Перекрытия между конференц-залами	<b>54</b> (50 <sup>1</sup> ) <b>AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFB 227</b> лист 4.12	<b>57</b> (51 <sup>2</sup> ) <b>AFA, AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFA, AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12	не указано	не указано	не указано

<sup>1</sup> – значение индекса звукоизоляции  $R'_w$

<sup>2</sup> – значение индекса звукоизоляции  $D_{nTA}$

<sup>3</sup> – значение индекса звукоизоляции  $R_w$

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выбор требуемых конструкций перекрытий также возможен при помощи сводной таблицы **Л3.01** на листе **3.01** и таблицы **Л4.01** на листе **4.01**, в которых приведены значения изоляции воздушного шума для разных типов звукоизоляционных полов и потолков **Gyproc**.

Таблица 1.4. Гостиницы. Перекрытия. Требуемые индексы приведенного уровня ударного шума и номера схем конструкций

Типы ограждающих конструкций:	Лабораторные значения индексов приведенного уровня ударного шума $L_{nw}$ , дБ, при которых <b>гарантируется</b> соблюдение требуемых значений фактической звукоизоляции согласно нормативам:				
	Оператора сети отелей Hilton	Гостиничного оператора ACCOR	СНиП, гостиницы 4 и 5 звезд	СНиП, гостиницы 3 звезды	СНиП, гостиницы ниже 3 звезд
1. Перекрытия между номерами	<b>50</b> AFA, AFB 221 лист 4.06 AFA, AFB 222 лист 4.07 AFA, AFB 227 лист 4.12	<b>жесткие покрытия полов 48</b> AFA 221 лист 4.06 AFA 222 лист 4.07 AFA 227 лист 4.12 <b>ковровые покрытия полов 50</b> AFA, AFB 221 лист 4.06 AFA, AFB 222 лист 4.07 AFA, AFB 227 лист 4.12	<b>55</b> AFA, AFB 211 лист 4.05 AFA 121 лист 4.04 AFB 221 лист 4.06 AFB 222 лист 4.07 AFB 227 лист 4.12	<b>58</b> AFB 121 лист 4.04 AFA 112 лист 4.03 AFB 211 лист 4.05	<b>60</b> AFA 111 лист 4.02 AFB 121 лист 4.04
2. Перекрытия, отделяющие номера от помещений общего пользования (холлы, вестибюли, буфеты)	не указано	не указано	<b>55</b> AFA, AFB 211 лист 4.05 AFA 121 лист 4.04 AFB 221 лист 4.06 AFB 222 лист 4.07 AFB 227 лист 4.12	<b>58</b> AFB 121 лист 4.04 AFA 112 лист 4.03 AFB 211 лист 4.05	<b>58</b> AFB 121 лист 4.04 AFA 112 лист 4.03 AFB 211 лист 4.05
3. Перекрытия между номерами и расположенными над ними помещениями ресторанов, фитнес-залов, конференц-залов	<b>45</b> AFA 221 лист 4.06 AFA 222 лист 4.07 AFB 223 лист 4.08 AFB 224 лист 4.09 AFA, AFB 227 лист 4.12	<b>35</b> AFA 225 лист 4.10	<b>58</b> AFB 121 лист 4.04 AFA 112 лист 4.03 AFB 211 лист 4.05	<b>60</b> AFA 111 лист 4.02 AFB 121 лист 4.04	<b>60</b> AFA 111 лист 4.02 AFB 121 лист 4.04

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выбор требуемых конструкций изоляции ударного шума также возможен при помощи сводной таблицы **Л4.01** на листе **4.01**, в которой приведены значения снижения уровня ударного шума для разных типов звукоизоляционных полов **Gyproc**.



**Таблица 1.4. ПРОДОЛЖЕНИЕ. Гостиницы. Перекрытия. Требуемые индексы приведенного уровня ударного шума и номера схем конструкций**

Типы ограждающих конструкций:	Лабораторные значения индексов приведенного уровня ударного шума $L_{nw}$ , дБ, при которых <b>гарантируется</b> соблюдение требуемых значений фактической звукоизоляции согласно нормативам:				
	Оператора сети отелей Hilton	Гостиничного оператора ACCOR	СНиП, гостиницы 4 и 5 звезд	СНиП, гостиницы 3 звезды	СНиП, гостиницы ниже 3 звезд
4. Перекрытия между номерами и техническими помещениями (венткамеры, серверные)	<b>40</b> <b>AFA 223</b> лист 4.08 <b>AFA 224</b> лист 4.09 <b>AFB 225</b> лист 4.10 <b>AFA 227</b> лист 4.12	<b>32</b> <b>AFA 226</b> лист 4.11	не указано	не указано	не указано
<b>Нормативные индексы уровня ударного шума при передаче звука снизу вверх</b>					
5. Перекрытия помещений ресторанов, фитнес-залов, конференц-залов при расположении над ними номеров	не указано	не указано	<b>45 (38<sup>4</sup>)</b> <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFB 223</b> лист 4.08 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12	<b>48 (41<sup>4</sup>)</b> <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFB 223</b> лист 4.08 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12	<b>48 (41<sup>4</sup>)</b> <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFB 223</b> лист 4.08 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12
6. Перекрытия помещений общего пользования (холлы, вестибюли, буфеты) при расположении номеров над ними	не указано	не указано	<b>50 (43<sup>4</sup>)</b> <b>AFA, AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFA, AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12	<b>52 (45<sup>4</sup>)</b> <b>AFA 121</b> лист 4.04 <b>AFA 211</b> лист 4.05 <b>AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFB 227</b> лист 4.12	<b>52 (45<sup>4</sup>)</b> <b>AFA 121</b> лист 4.04 <b>AFA 211</b> лист 4.05 <b>AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFB 227</b> лист 4.12

<sup>4</sup> – согласно методике СП, данные требования применимы для случая воздействия на пол расположенного снизу помещения и измерения уровня ударного шума в вышерасположенном помещении («снизу-вверх»). Значение, указанное в скобках, с поправкой +7 дБ соответствует значениям уровня ударного шума, измеренного в стандартных лабораторных условиях «сверху-вниз» (цифра жирным шрифтом). Разница +7 дБ обусловлена затуханием структурного шума при распространении по элементам конструкции здания.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выбор требуемых конструкций изоляции ударного шума также возможен при помощи сводной таблицы **Л4.01** на листе **4.01**, в которой приведены значения снижения уровня ударного шума для разных типов звукоизоляционных полов **Gyproc**.