



# ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ SAINT-GOBAIN

для гостиниц, офисов и кинотеатров

## АЛЬБОМ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ (шифр SAP-301-0220)

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»  
(НИИФ РААСН)

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

Исх. от 20.03.2013 № 161/33

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 НИИФ 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	
4.4.2.	с применением плит АкуФлор-В30 и АкуФлор-С20 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**.

<b>Таблица 1.1. ПРОДОЛЖЕНИЕ. 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>
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**.

<b>Таблица 1.2. Гостиницы. Стены с облицовками из ГКЛ. Требуемые индексы изоляции воздушного шума и номера схем конструкций</b>					
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  $D_{нТА}$

<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> <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>жесткие покрытия полов</b> <b>48</b> <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFA 227</b> лист 4.12	<b>55</b> <b>AFA, AFB 211</b> лист 4.05 <b>AFA 121</b> лист 4.04 <b>AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFB 227</b> лист 4.12	<b>58</b> <b>AFB 121</b> лист 4.04 <b>AFA 112</b> лист 4.03 <b>AFB 211</b> лист 4.05	<b>60</b> <b>AFA 111</b> лист 4.02 <b>AFB 121</b> лист 4.04
		<b>ковровые покрытия полов</b> <b>50</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			
2. Перекрытия, отделяющие номера от помещений общего пользования (холлы, вестибюли, буфеты)	не указано	не указано	<b>55</b> <b>AFA, AFB 211</b> лист 4.05 <b>AFA 121</b> лист 4.04 <b>AFB 221</b> лист 4.06 <b>AFB 222</b> лист 4.07 <b>AFB 227</b> лист 4.12	<b>58</b> <b>AFB 121</b> лист 4.04 <b>AFA 112</b> лист 4.03 <b>AFB 211</b> лист 4.05	<b>58</b> <b>AFB 121</b> лист 4.04 <b>AFA 112</b> лист 4.03 <b>AFB 211</b> лист 4.05
3. Перекрытия между номерами и расположенными над ними помещениями ресторанов, фитнес-залов, конференц-залов	<b>45</b> <b>AFA 221</b> лист 4.06 <b>AFA 222</b> лист 4.07 <b>AFB 223</b> лист 4.08 <b>AFB 224</b> лист 4.09 <b>AFA, AFB 227</b> лист 4.12	<b>35</b> <b>AFA 225</b> лист 4.10	<b>58</b> <b>AFB 121</b> лист 4.04 <b>AFA 112</b> лист 4.03 <b>AFB 211</b> лист 4.05	<b>60</b> <b>AFA 111</b> лист 4.02 <b>AFB 121</b> лист 4.04	<b>60</b> <b>AFA 111</b> лист 4.02 <b>AFB 121</b> 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> AFA 223 лист 4.08 AFA 224 лист 4.09 AFB 225 лист 4.10 AFA 227 лист 4.12	<b>32</b> AFA 226 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> AFA 221 лист 4.06 AFA 222 лист 4.07 AFB 223 лист 4.08 AFA, AFB 227 лист 4.12	<b>48 (41<sup>4</sup>)</b> AFA 221 лист 4.06 AFA 222 лист 4.07 AFB 223 лист 4.08 AFA, AFB 227 лист 4.12	<b>48 (41<sup>4</sup>)</b> AFA 221 лист 4.06 AFA 222 лист 4.07 AFB 223 лист 4.08 AFA, AFB 227 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> AFA, AFB 221 лист 4.06 AFA, AFB 222 лист 4.07 AFA, AFB 227 лист 4.12	<b>52 (45<sup>4</sup>)</b> AFA 121 лист 4.04 AFA 211 лист 4.05 AFB 221 лист 4.06 AFB 222 лист 4.07 AFB 227 лист 4.12	<b>52 (45<sup>4</sup>)</b> AFA 121 лист 4.04 AFA 211 лист 4.05 AFB 221 лист 4.06 AFB 222 лист 4.07 AFB 227 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**.