

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
АНО «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»  
РОСС RU.0001.21СМ44

153029, г. Иваново, ул. Минская, 3

т/ф (4932) 37-95-46, 49-04-49



Утверждаю  
Руководитель ИЛ «Ивановостройиспытания»  
С.Ю. Колесова  
2010 г.

**ПРОТОКОЛ № 592 - ИЛ**

На 2 страницах

от «30» ноября 2010 г.

**Основание:** договор № 124 от «02» ноября 2010 г.

**Наименование продукции:** плиты гипсостружечные, ТУ 5742-004-05292444-2010,  
код ОКП 57 4210

(тип, марка, код ОКП, НД на продукцию)

**Производитель продукции:** ООО «Пешеланский гипсовый завод «ДЕКОР-1»,  
607264, Нижегородская обл., Арзамасский р-н, п. Пешелань, ИНН 5202002458

**Цель испытаний:** расчетный метод определения звукоизоляции ограждающих  
конструкций, выполненных из гипсостружечных плит и минераловатных плит  
«ROCKWOOL».

**Сведения об образцах:** гипсостружечные плиты (далее – ГСП) размером:  
длина×ширина×толщина: 3000×1250×12мм, минераловатные плиты «ROCKWOOL»  
толщиной 50 и 100 мм.

**Методики расчета:** СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих  
конструкций жилых и общественных зданий»; МГСН 2.04-97 «Проектирование  
звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».

## Расчет звукоизоляции ограждающих конструкций

Расчет звукоизоляции проводился согласно СП23-103-2003 и пособия к  
МГСН 2.04-97 для следующих конструкций.

1. Перегородка, состоящая из двух листов ГСП толщиной 12мм и плотностью  $1220 \text{ кг/м}^3$  (с известной, полученной экспериментально, частотной характеристикой изоляции воздушного шума) с воздушным зазором шириной 50мм, заполненным минераловатными плитами плотностью  $37 \text{ кг/м}^3$  (ГСП12+ ROCKWOOL 50+ГСП12).
2. Перегородка, состоящая из двух листов ГСП с каждой стороны толщиной 12 мм и плотностью  $1220 \text{ кг/м}^3$  с воздушным зазором шириной 100 мм, заполненным минераловатными плитами плотностью  $37 \text{ кг/м}^3$  (2хГСП12+ROCKWOOL 100+2хГСП12).

Результаты расчетов приведены в таблице 1 и на рис. 1.



## Расчетная звукоизоляция конструкций

Таблица 1

| Частота, Гц                             | Расчетная звукоизоляция конструкции, дБ |                             |
|---|---|-----------------------------|
|   | ГСП12+ROCKWOOL50+ГСП12                  | 2xГСП12+ROCKWOOL100+2xГСП12 |
| 100                                     | 20.3                                    | 35.0                        |
| 125                                     | 25.3                                    | 37.9                        |
| 160                                     | 30.6                                    | 40.8                        |
| 200                                     | 33.3                                    | 43.6                        |
| 250                                     | 36.0                                    | 46.5                        |
| 315                                     | 38.6                                    | 49.4                        |
| 400                                     | 41.3                                    | 52.3                        |
| 500                                     | 44.0                                    | 53.8                        |
| 630                                     | 46.6                                    | 55.3                        |
| 800                                     | 49.3                                    | 56.8                        |
| 1000                                    | 51.0                                    | 56.8                        |
| 1250                                    | 52.6                                    | 54.8                        |
| 1600                                    | 52.7                                    | 52.0                        |
| 2000                                    | 52.7                                    | 54.5                        |
| 2500                                    | 48.2                                    | 57.0                        |
| 3150                                    | 43.7                                    | 59.5                        |
| Индекс изоляции воздушного шума, дБ     | <b>45</b>                               | <b>55</b>                   |
| Изоляция шума транспортного потока, дБА | <b>38</b>                               | <b>49</b>                   |

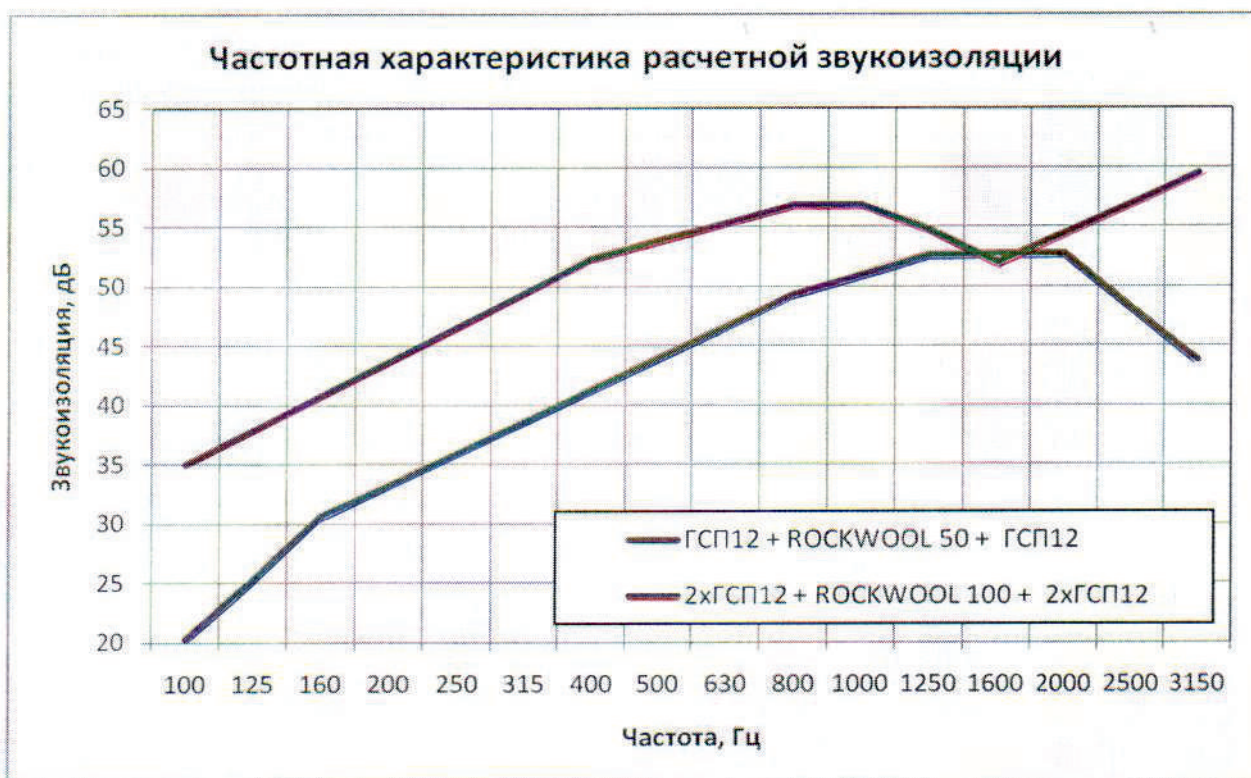


Рис. 1.

**Примечание:** Полученные расчетные значения звукоизоляции двустенной конструкции являются практически максимально возможными для конструкций, выполненных с применением звукоизолирующих мостиков, т.е. ГСП с обеих сторон через каркас не должны иметь жесткой связи. В случае жесткого крепления ГСП к каркасу возможно снижение звукоизоляции на величину до 10 - 15 дБ.

Примечания: 1. Расчеты звукоизоляции распространяется только на представленные Заказчиком типы ограждающих конструкций.

2. Полное или частичное воспроизведение протокола допускается только с разрешения руководителя ИЛ.

Инженер-испытатель \_\_\_\_\_

Д.В. Щеголев