

Превод от гръцки език

ИЗПИТАНИЕ: А5.141.96

ЛИСТ 1

СОЛУНСКИ УНИВЕРСИТЕТ “АРИСТОТЕЛ” – ПОЛИТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА АРХИТЕКТУРА

СЕРТИФИКАТ ЗА ИЗПИТАНИЕ

за определяне на Индекса на звукоизолацията на стъклена преграда с
алуминиев скелет, с двойно термоизолационно кристално стъкло, в камера
без странично предаване

НОМЕР НА ИЗПИТАНИЕТО

А5.141.95

РЕШЕНИЕ

ЕЕ 75/18.5.87

ДАТА

11.7.1996

ЛАБОРАТОРИЯ ЗА АРХИТЕКТУРНА ТЕХНОЛОГИЯ

СЕКТОР ЗА АРХИТЕКТУРНО ПРОЕКТИРАНЕ И АРХИТЕКТУРНА ТЕХНОЛОГИЯ

1. ОБЩИ ДАННИ

Този сертификат е резултат от проучването на звукоизолационната способност на един строителен елемент. Описва подробно резултатите от изпитанието, което беше извършено на дадения елемент, и завършва с характеристиката му с една едностойностна величина.

Проучването на звукоизолационната способност на строителния елемент беше извършено от Лабораторията за архитектурна технология на Архитектурния факултет на Солунския университет “Аристотел” (СУА) съгласно с процедурите на Указ 432/1981 и след съответното одобрение на органите на факултета и на Комисията по изследванията или на Ректорския съвет на СУА.

Проучването беше извършено за сметка на организацията, която е наречена “Възложител”, след съответно искане от нейна страна.

Сертификатът за изпитание съдържа условията и предпоставките за издаването му, процедурите за изпитание и оценка, които бяха използвани, подробно описание на лабораторните условия, при които беше извършено проучването, и листа с резултатите, в който са дадени подробните стойности, описанието на изпитанието и едностойностната величина, която го характеризира.

За да даде преградата същите стойности с тези, които са дадени в листа с резултатите, трябва да е идентична както по отношение на конструкцията, така и по отношение на монтажа с описаното изпитание. Всяка промяна, дори и малка, може да доведе до различни резултати.

Както е описано и по-нататък, изпитанието беше осъществено в лабораторни условия, без странично предаване, така че да бъде установена действителната звукоизолационна способност на преградата. В случай на монтаж със странично предаване, Индексът на звукоизолация, който е даден в сертификата за изпитание, може да се намали, особено ако страничните прегради са със същата или по-малка звукоизолационна способност.

Сертификатът за изпитание се издава в един оригинал, който се предава на Възложителя и се състои от 6 листа. Възложителят може да използва копия, заверени от същия, за да докаже звукоизолационната способност на преградата. За всяка друга употреба на сертификата за изпитание е необходимо писменото разрешение на лабораторията.

Лабораторията си запазва правото да използва резултатите от изпитанието и изобщо данните на сертификата в научни публикации, научни съобщения, изследователски доклади, изследователски разработки, както и във всякакви подобни доклади или работи с научно или изследователско съдържание.

2. ПРОЦЕДУРА НА ИЗПИТАНИЕТО

Изпитанието беше извършено в лабораторни условия, бе странично предаване, съгласно с гръцкия стандарт ЕЛОТ 370.3

Обектът на изпитанието беше монтиран в измервателните камери от възложителя. За определянето на звукоизолационната способност на обекта на изпитанието и по-конкретно за определянето на Индекса на намаляване на звука R беше използвано уравнението:

$$R = L_r - L_2 + 10 \log (S / A) \quad \text{в dB}$$

където:

L_1 : звуково ниво в излъчвателната камера в dB

L_2 : звуково ниво в приемащата камера в dB

S : повърхност на обекта на изпитанието в m^2

A : звукопоглъщане на тестовата камера, което се изчислява по уравнението:

$$A = 0.163 (V / T) \quad \text{в } m^2$$

където:

V = обем на камерата в m^3

T = време на реверберация на камерата в s

Резултатите от изпитанието в честотните зони от 100 до 3200 Hz (в трети октави) бяха използвани за оценката на претегления индекс за намаление на звука на обекта на изпитанието, съгласно с гръцкия стандарт ЕЛОТ 461.1

Към сертификата за изпитание са приложени два листа – лист 5 с плановете на тестовите камери и всички технически данни, и лист с резултатите (лист 6), където са дадени подробните резултати с конструктивните плановете на обекта на изпитанието, както той беше монтиран в тестовите камери.

Техническото описание на изпитанието и резултатът са представени в лист 4.

3. ОПИСАНИЕ НА ИЗПИТАНИЕТО

Наименование: Стъклена преграда с алуминий.

Конструкция: Скелет от алуминиеви профили със специално сечение с размери 146x55 mm с двойно термоизолационно кристално стъкло с обща дебелина 22 mm, което се състои от две кристални 6 и 4 mm с междинно разстояние от 12 mm.

Монтаж: В отвора от 8.94m² между камерите се монтира скелетът, като пространството между скелета и стената се запълва околоръст с експандиран полиуретан. Кристалните стъкла се поставят и се закрепват със специален елемент от алуминий. По обиколката има двойни гуми, които запечатват скелета с кристалните стъкла.

<u>Размери:</u> _____	Дължина	3.65 m
	Височина	2.45 m
	Площ	8.94 m ²
	Дебелина на стъклото	(6+12+4) 22 mm
	Дебелина на профила	146 mm

4. РЕЗУЛТАТИ

Претегленият индекс на намаляване на звука на обекта на изпитанието, както е описан на тази страница, съгласно с гръцкия стандарт ЕЛОТ 461.1 е:

Претеглен индекс на намаляване на звука $R_w = 38 \text{ dB}$

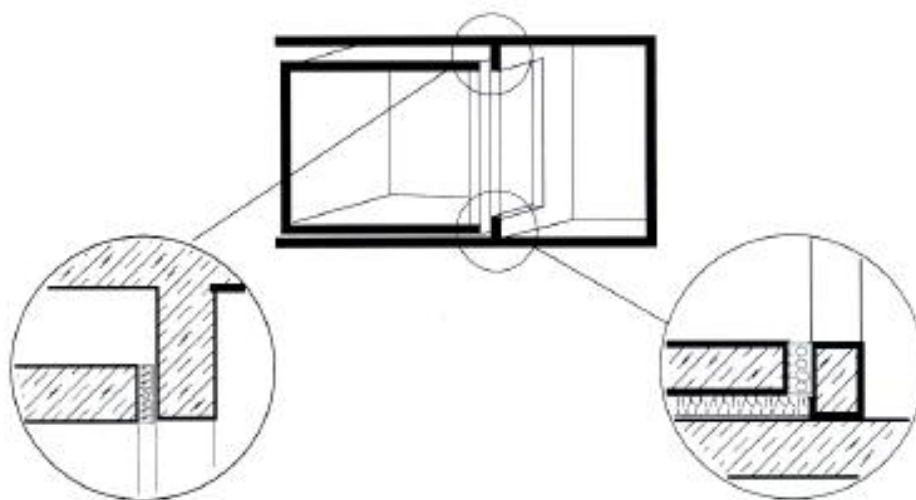
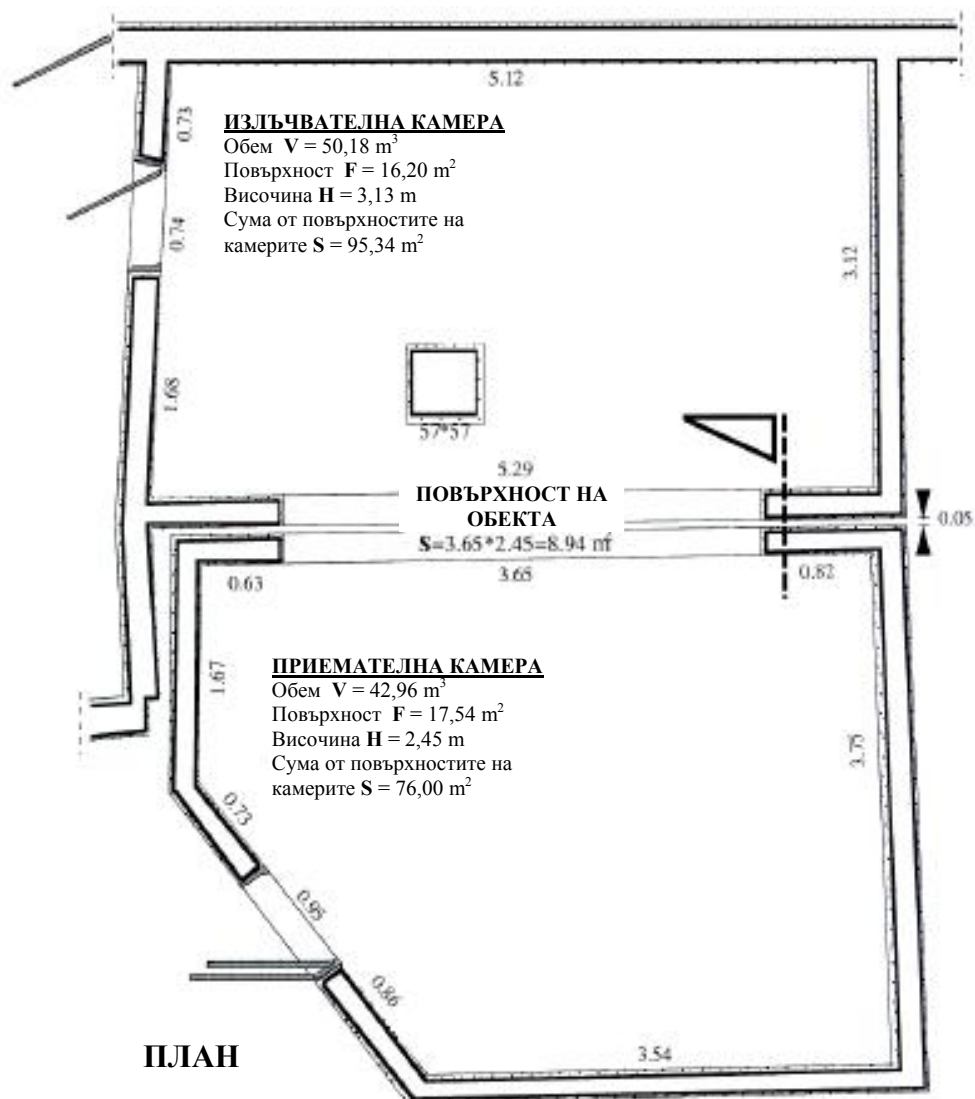
Солун, 11.07.1996

За Лабораторията по архитектурна технология

Професор Ем. Дзекакис

/Подпис/

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕСТОВИ КАМЕРИ**РАЗРЕЗ ПРИ ТАВАНА****РАЗРЕЗ ПРИ ПОДА**

Звукоизолация

съгласно с
ЕЛЮТ 370.3

A5

Възложител: GEMU' S

Размери в mm

Описание на обекта:

Неотваряема стъклена преграда от
алуминий с двойно
термоизолазионно кристално стъкло
MI SOLAR Standard

Повърхност: $8.9 m^2$
Плътност: kg/m^2
Обща дебелина: 146 mm

Описание на слоевете:

Термоизолационен
стъклопакет 6 - 12-4 mm
Алуминиев профил 146 mm
Херметизационни гуми между
стъклопакета и профила
Полиуретан между стената и
стъклената преграда

Тестови камери:

Обеми:

V на излъчване - $50.8 m^3$
V на приемане - $43.0 m^3$

Приемно пространство : Празно
Вид на пространството :

Лабораторна камера

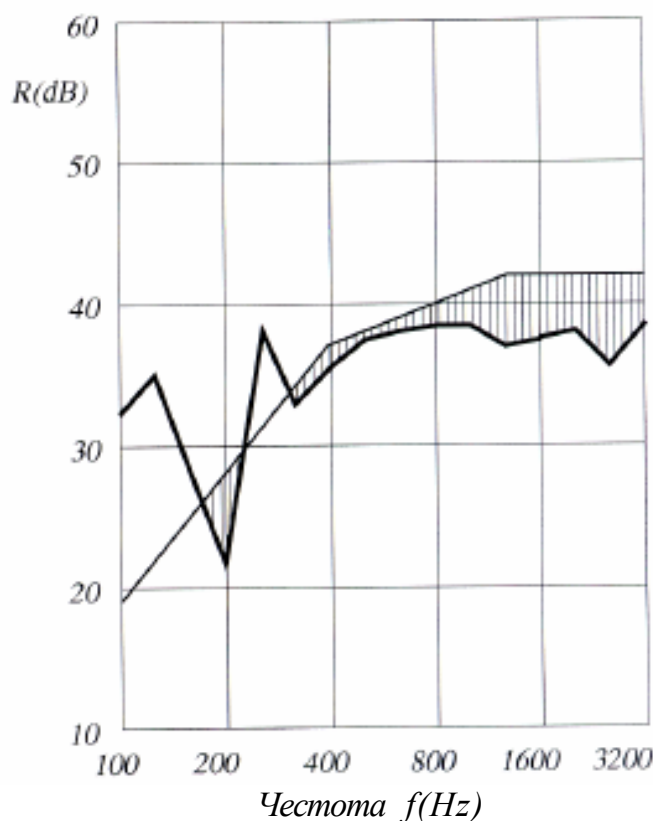
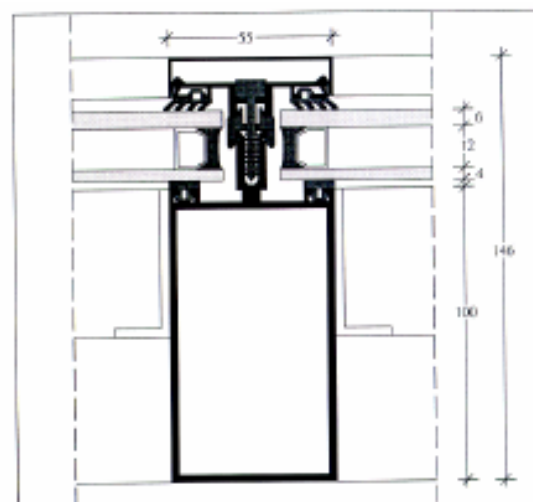
Тестов звук : Бял шум

Филтър : 1/3 октава

Оценка по ЕЛЮТ 461.1

Претеглен индекс на звукоизолация

$R_w = 38 \text{ dB}$



f(Hz): 100 125 160 200 250 315 400 500 630 800 1000 1250 1600 2000 2500 3150

R(dB): 32.3 28.3 22.3 37.7 33.2 35.6 37.4 38.0 38.6 38.6 40.5 37.1 37.4 37.9 35.7 38.3

Код **A5.141.96**

Дата: **11.07.1996**

Катедра Архитектура – Политехнически факултет – СУА

Лаборатория за архитектурна технология

Директор: Е. Дзекакис

/Подпис/