

Лаборатория акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

## **ПРОТОКОЛ**

проведения измерений коэффициентов звукопоглощения  
акустических панелей «ПАЛИТРА» СХ ОНИКС, «ПАЛИТРА» СО ПЛЮС,  
«ПАЛИТРА» СО УЛЬТРА, производства ООО «ЮНИКОМ» г.Москва

Лабораторией акустики ФГУП «ТТЦ «Останкино» в качестве оценки звукопоглощающих свойств проведены измерения нормальных коэффициентов звукопоглощения  $a_n$  (при нормальном падении звука) образцов звукопоглощающих панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс, «ПАЛИТРА» СО Плюс, «ПАЛИТРА» СО Ультра из минеральной (каменной) ваты производства ООО «ЮНИКОМ» (г.Москва).

Измерения проводились в интерферометре «Труба Кундта» фирмы «Брюль энд Кьер» (Дания) в диапазоне частот от 100Гц до 5000Гц. При этом образцы панелей каждой из марок диаметром 100мм размещались непосредственно в трубе интерферометра.

Результаты измерений частотных характеристик нормальных коэффициентов звукопоглощения представлены в Приложениях №1-10, табл.1, 2, 2.1 и графиках.

## ВЫВОДЫ

Проведенные испытания звукопоглощающих панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс, «ПАЛИТРА» СО Плюс, «ПАЛИТРА» СО Ультра из минеральной (каменной) ваты удовлетворяют требованиям актуализированного 2011г СНиП 23-03-2003 (СП 51.13330.2011) «Защита от шума» и ГОСТ 23499-2009 «Материалы и изделия строительные звукопоглощающие и звукоизоляционные. Классификация и общие технические условия».

Для практического применения в соответствии с требованиями ГОСТ 23499-2009 проведена оценка этих материалов одним числом — индексом звукопоглощения  $a_w$ , определенным по методике ГОСТ Р 53377-2009 «Материалы акустические звукопоглощающие, применяемые в зданиях. Оценка звукопоглощения».

По результатам расчета индексов нормального звукопоглощения испытанные панели могут быть отнесены к классам:

Панель «ПАЛИТРА» СХ Оникс с индексом  $a_w=0,80-0,90$  к классу В и А

Панель «ПАЛИТРА» СО Плюс с индексом  $a_w=0,80$  к классу В

Панель «ПАЛИТРА» СО Ультра с индексом  $a_w=0,80$  к классу В

По результатам расчета индексов реверберационного звукопоглощения испытанные панели могут быть отнесены к классам:

Панель «ПАЛИТРА» СХ Оникс с индексом  $a_w=0,90-1,0$  к классу А

Панель «ПАЛИТРА» СО Плюс с индексом  $a_w=0,90$  к классу А

Панель «ПАЛИТРА» СО Ультра с индексом  $a_w=0,90$  к классу А

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./

**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $a_s$  образца панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 40мм
- Расположение вплотную к ограждению
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_s$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
100	0,15
125	0,20
160	0,20
200	0,22
250	0,23
315	0,45
400	0,56
500	0,80
630	0,86
800	0,92
1000	0,96
1250	0,97
1600	0,92
2000	0,87
2500	0,90
3200	0,95
4000	0,95
5000	0,95

**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,20
250	0,30
500	0,70
1000	0,95
2000	0,90
4000	0,95


**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,40
250	0,50
500	0,90
1000	1,00
2000	1,00
4000	1,00

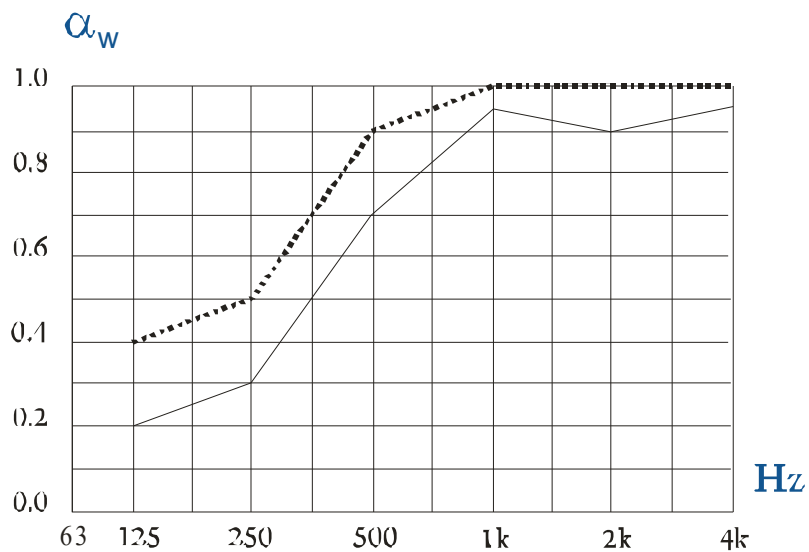
Индекс звукопоглощения панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс 40мм, расположение вплотную к ограждению, соответствует  $a_w=0,80$  для нормального падения (класс звукопоглощения В) и  $a_w=0,90$  для ненаправленного падения (класс звукопоглощения А).

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сиводедов В.Г./

**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей  
«ПАЛИТРА» СХ Оникс толщиной 40мм с расположением вплотную к основанию**



\_\_\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.80$  (класс B)

\_\_\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.90$  (класс A)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./

**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $a_s$  образца панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 40мм
- Относ от ограждения 100мм (воздушный зазор)
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_s$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
100	0,38
125	0,45
160	0,46
200	0,50
250	0,53
315	0,69
400	0,76
500	0,80
630	0,85
800	0,95
1000	0,92
1250	0,92
1600	0,87
2000	0,90
2500	0,90
3200	0,92
4000	0,93
5000	0,95

**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,45
250	0,70
500	0,80
1000	0,95
2000	0,90
4000	0,95

**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,70
250	0,90
500	0,95
1000	1,0
2000	1,0
4000	1,0

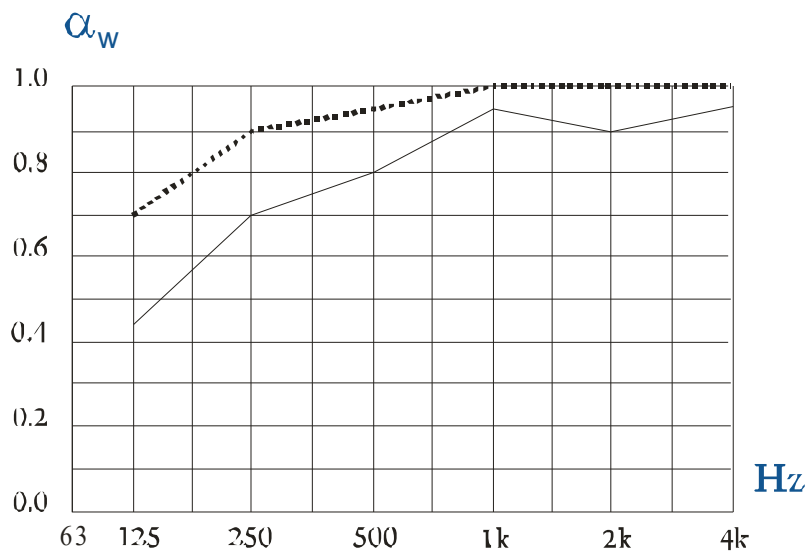
Индекс звукопоглощения панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс 40мм, расположение с  
относом от ограждения на 100мм, соответствует  $a_w=0,90$  для нормального падения (класс  
звукопоглощения А) и  $a_w=1,00$  для ненаправленного падения (класс звукопоглощения А).

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сиводедов В.Г./

**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей  
«ПАЛИТРА» СХ Оникс толщиной 40мм с расположением 100мм от основания**



\_\_\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.90$  (класс А)

\_\_\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=1.0$  (класс А)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./



**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $a_s$  образца панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 30мм
- Расположение вплотную к ограждению
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_s$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
100	0,13
125	0,17
160	0,17
200	0,18
250	0,20
315	0,40
400	0,53
500	0,75
630	0,83
800	0,85
1000	0,92
1250	0,92
1600	0,90
2000	0,87
2500	0,86
3200	0,88
4000	0,92
5000	0,95

**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,20
250	0,30
500	0,70
1000	0,90
2000	0,90
4000	0,90

**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,40
250	0,50
500	0,90
1000	0,95
2000	1,00
4000	1,00

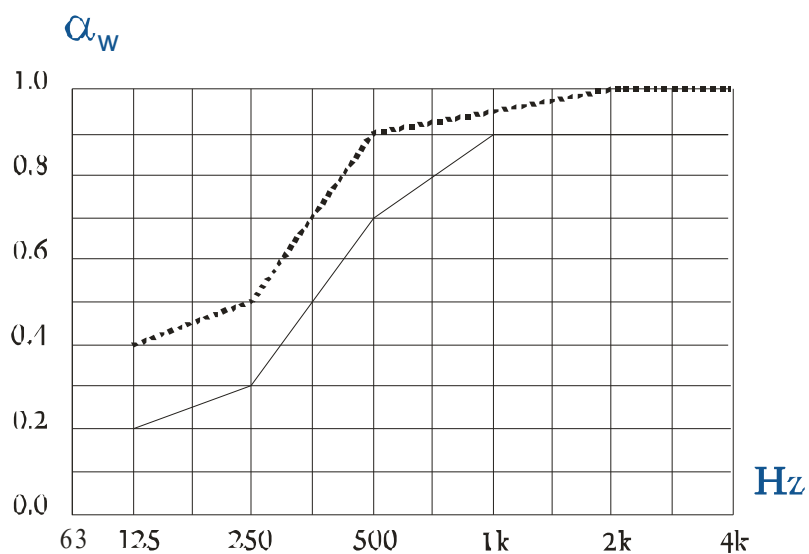
Индекс звукопоглощения панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс 30мм, расположение вплотную к ограждению, соответствует  $a_w=0,80$  для нормального падения (класс звукопоглощения В) и  $a_w=0,85$  (СВ) для ненаправленного падения (класс звукопоглощения В).

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сиводедов В.Г./

**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей  
«ПАЛИТРА» СХ Онисс толщиной 30мм вплотную к основанию**



\_\_\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.80$  (класс B)

\_\_\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.85$  (класс B)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./

**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $a_s$  образца панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 30мм
- Расположение на отnose 100мм
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_s$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
100	0,28
125	0,35
160	0,40
200	0,43
250	0,52
315	0,55
400	0,68
500	0,78
630	0,85
800	0,90
1000	0,88
1250	0,90
1600	0,90
2000	0,85
2500	0,87
3200	0,91
4000	0,93
5000	0,95

**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,35
250	0,50
500	0,75
1000	0,90
2000	0,90
4000	0,95

**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,55
250	0,75
500	0,95
1000	1,0
2000	1,0
4000	1,0

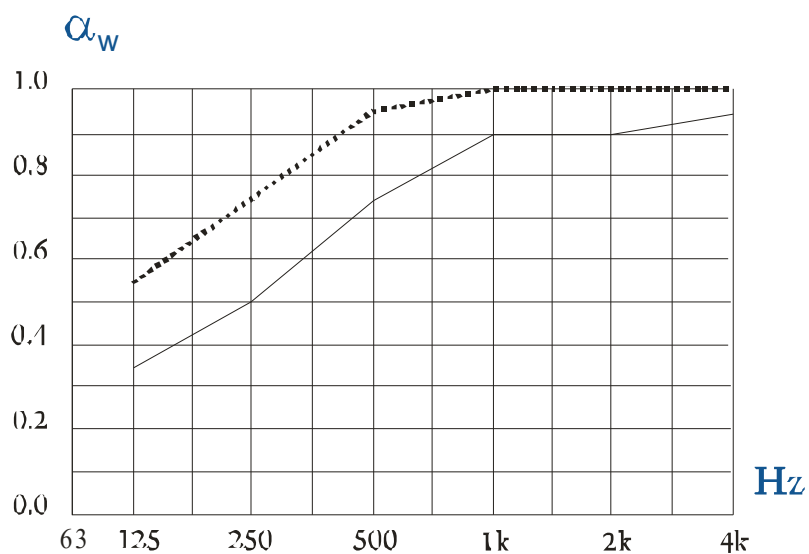
Индекс звукопоглощения панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс на отnose 100мм соответствует  $a_w=0,90$  для нормального падения (класс звукопоглощения А) и  $a_w=0,95$  для ненаправленного падения (класс звукопоглощения А).

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сиводедов В.Г./

**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей  
«ПАЛИТРА» СХ Оникс толщиной 30мм с расположением 100мм от основания**



\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.90$  (класс A)

\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.95$  (класс A)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./

**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $a_s$  образца панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 20мм
- Расположение с отнесом от ограждения на 100мм (воздушный зазор)
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_s$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
100	0,25
125	0,32
160	0,36
200	0,41
250	0,48
315	0,52
400	0,67
500	0,80
630	0,85
800	0,85
1000	0,85
1250	0,88
1600	0,90
2000	0,85
2500	0,88
3200	0,88
4000	0,92
5000	0,95

**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,30
250	0,50
500	0,75
1000	0,90
2000	0,90
4000	0,95

**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СХ Оникс
125	0,55
250	0,75
500	0,95
1000	1,00
2000	1,00
4000	1,00

Индекс звукопоглощения панели «ПАЛИТРА» СХ Оникс толщиной 20мм, расположение 100мм от ограждения, соответствует  $a_w=0,90$  для нормального падения (класс звукопоглощения А) и  $a_w=0,95$  для ненаправленного падения (класс звукопоглощения А).

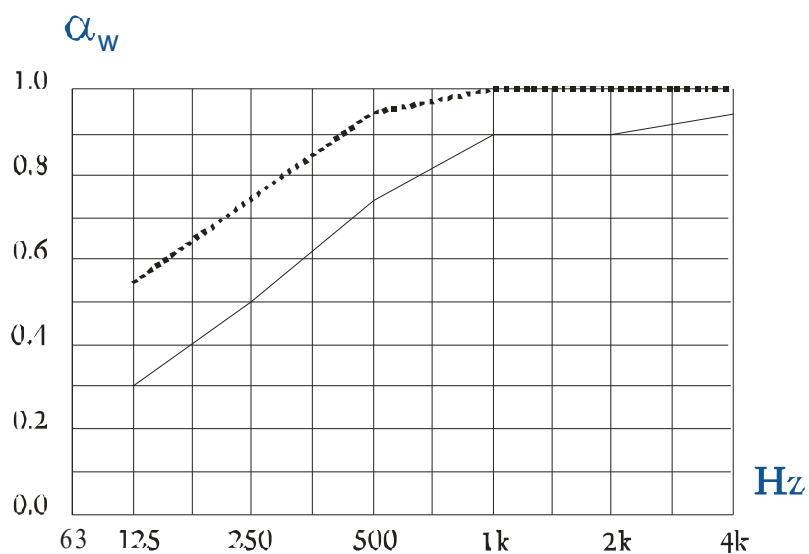
Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сиводедов В.Г./



**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей  
«ПАЛИТРА» СХ Оникс толщиной 20мм с расположением 100мм от основания**



\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.90$  (класс А)

\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.95$  (класс А)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сивододов В.Г./

**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $\alpha_s$  образца панели «ПАЛИТРА» СО Ультра

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 40мм
- Расположение вплотную к ограждению
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $\alpha_s$ панелей «ПАЛИТРА» СО Ультра
100	0,25
125	0,30
160	0,31
200	0,38
250	0,50
315	0,52
400	0,70
500	0,90
630	0,87
800	0,82
1000	0,78
1250	0,77
1600	0,77
2000	0,75
2500	0,65
3200	0,62
4000	0,65
5000	0,65

**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СО Ультра
125	0,30
250	0,50
500	0,85
1000	0,80
2000	0,70
4000	0,65

**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СО Ультра
125	0,50
250	0,75
500	1,0
1000	1,0
2000	0,90
4000	0,90

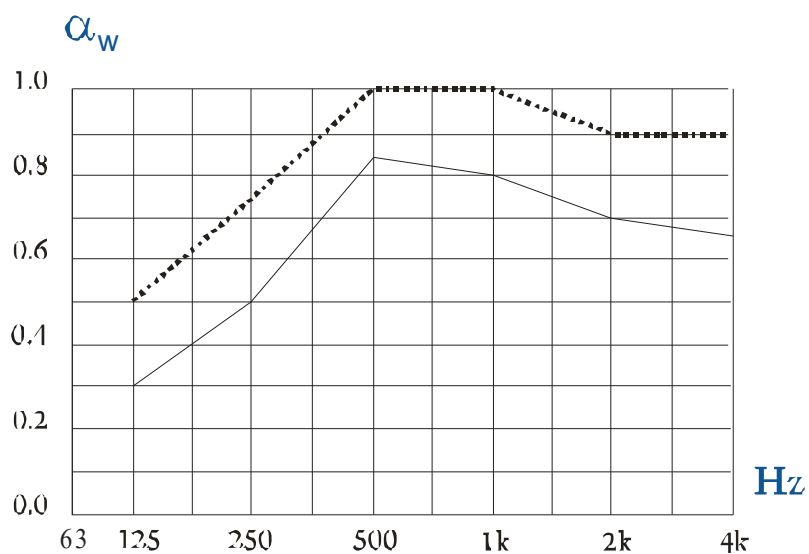
Индекс звукопоглощения панели «ПАЛИТРА» СО Ультра толщиной 40мм, расположение вплотную к ограждению, соответствует  $a_w=0,80$  для нормального падения (класс звукопоглощения В) и  $a_w=0,90$  для ненаправленного падения (класс звукопоглощения А).

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сиводедов В.Г./

**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей  
«ПАЛИТРА» СО Ультра толщиной 40мм с расположением вплотную к основанию**



\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.80$  (класс B)

\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.90$  (класс A)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./

**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $\alpha_s$  образца панели «ПАЛИТРА» СО Ультра

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 40мм
- Расположение с отнесом 100мм от ограждения
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $\alpha_s$ панелей «ПАЛИТРА» СО Ультра
100	0,40
125	0,41
160	0,46
200	0,50
250	0,54
315	0,65
400	0,80
500	0,85
630	0,84
800	0,82
1000	0,80
1250	0,80
1600	0,78
2000	0,75
2500	0,65
3200	0,65
4000	0,65
5000	0,65

**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СО Ультра
125	0,40
250	0,50
500	0,85
1000	0,80
2000	0,70
4000	0,65

**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СО Ультра
125	0,65
250	0,75
500	1,0
1000	1,0
2000	0,90
4000	0,90

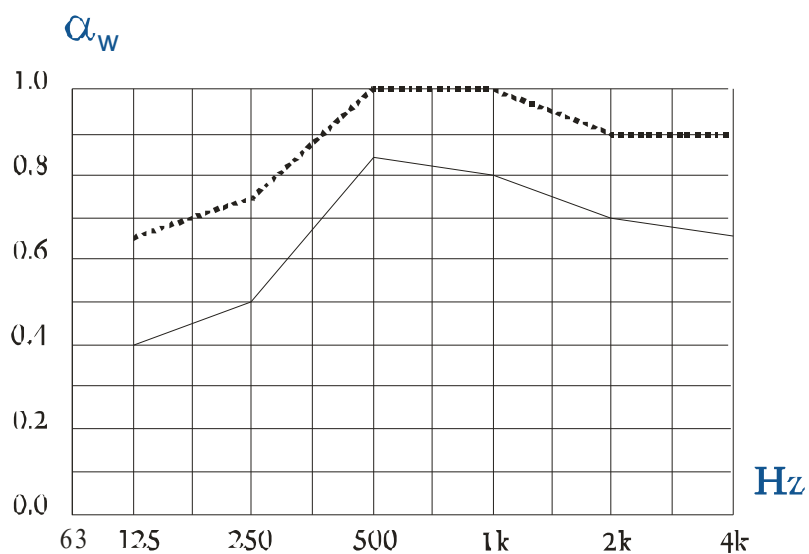
Индекс звукопоглощения панели «ПАЛИТРА» СО Ультра толщиной 40мм, расположение с откосом 100мм от ограждения, соответствует  $a_w=0,80$  для нормального падения (класс звукопоглощения В) и  $a_w=0,90$  для ненаправленного падения (класс звукопоглощения А).

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сиводеев В.Г./

**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей «ПАЛИТРА» СО Ультра толщиной 40мм с откосом 100мм от основания**



\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.80$  (класс B)

\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.90$  (класс A)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./

**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $a_s$  образца панели «ПАЛИТРА» СО Плюс

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 40мм
- Расположение вплотную к ограждению
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_s$ панелей «ПАЛИТРА» СО Плюс
100	0,26
125	0,30
160	0,31
200	0,40
250	0,52
315	0,80
400	0,92
500	0,88
630	0,80
800	0,70
1000	0,68
1250	0,62
1600	0,54
2000	0,56
2500	0,56
3200	0,50
4000	0,52
5000	0,50



**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СО Плюс
125	0,30
250	0,60
500	0,90
1000	0,70
2000	0,60
4000	0,50

**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СО Плюс
125	0,50
250	0,85
500	1,0
1000	0,90
2000	0,85
4000	0,75

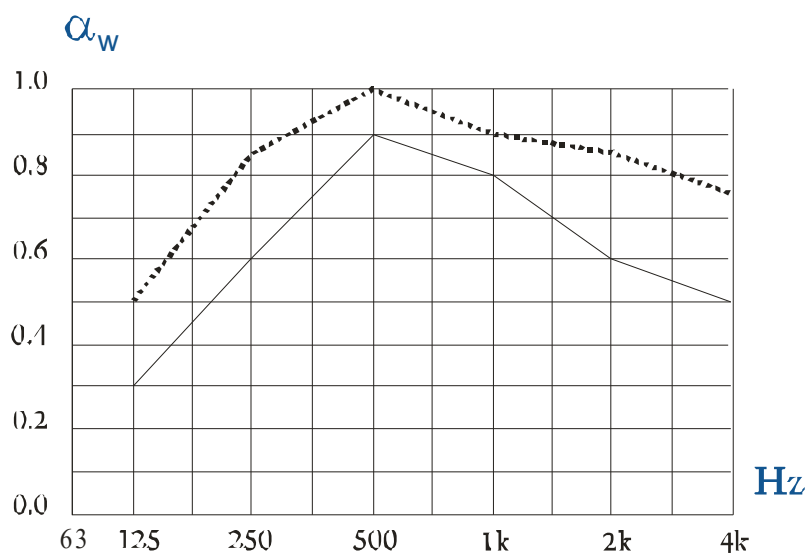
Индекс звукопоглощения панели «ПАЛИТРА» СО Плюс толщиной 40мм, расположение вплотную к ограждению, соответствует  $a_w=0,80$  для нормального падения (класс звукопоглощения В) и  $a_w=0,90$  для ненаправленного падения (класс звукопоглощения А).

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сиводедов В.Г./

**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей  
«ПАЛИТРА» СО Плюс толщиной 40мм вплотную к основанию**



\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.80$  (класс B)

\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.90$  (класс A)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./

**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $a_s$  образца панели «ПАЛИТРА» СО Плюс

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 40мм
- Расположение с отступом 100мм от ограждения (воздушный зазор)
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_s$ панелей «ПАЛИТРА» СО Плюс
100	0,48
125	0,62
160	0,70
200	0,78
250	0,78
315	0,80
400	0,85
500	0,88
630	0,78
800	0,64
1000	0,62
1250	0,58
1600	0,57
2000	0,58
2500	0,53
3200	0,48
4000	0,48
5000	0,50

**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СО Плюс
125	0,60
250	0,80
500	0,85
1000	0,60
2000	0,50
4000	0,50

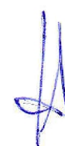
**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ПАЛИТРА» СО Плюс
125	0,85
250	0,95
500	1,0
1000	0,85
2000	0,75
4000	0,75

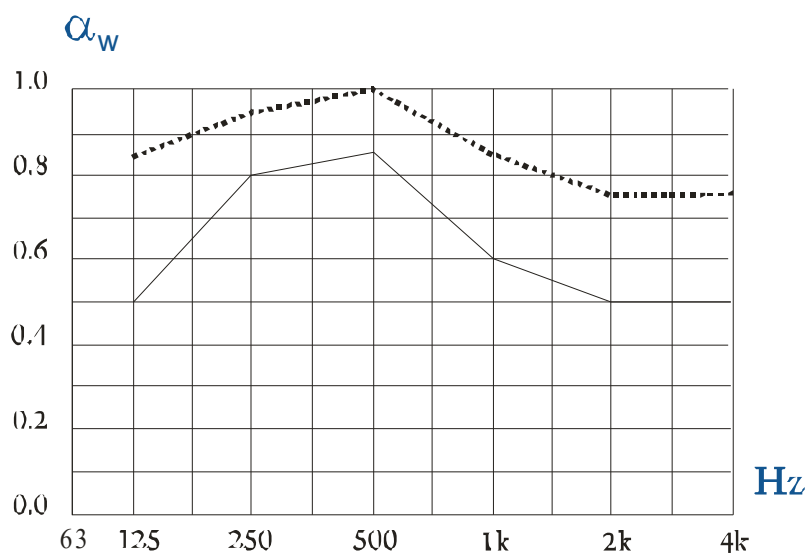
Индекс звукопоглощения панели «ПАЛИТРА» СО Плюс толщиной 40мм, расположение с откосом 100мм от ограждения, соответствует  $a_w=0,80$  для нормального падения (класс звукопоглощения В) и  $a_w=0,90$  для ненаправленного падения (класс звукопоглощения А).

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сивоведов В.Г./

**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей  
«ПАЛИТРА» СО Плюс толщиной 40мм с отступом 100мм от основания**



\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.80$  (класс B)

\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.90$  (класс A)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./

**Таблица №1**

Частотные характеристики нормального коэффициента  
звукопоглощения  $a_s$  образца панели «ЮНИКС» Квадро

Условия испытаний:

- Диаметр образца 100мм
- Толщина образца 40мм
- Расположение вплотную к ограждению
- Измерительный сигнал — фиксированные частоты синусоидального сигнала

Среднегеометрические частоты 1/3 - октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_s$ панелей «ЮНИКС» Квадро
100	0,17
125	0,18
160	0,20
200	0,23
250	0,23
315	0,50
400	0,56
500	0,80
630	0,88
800	0,95
1000	0,95
1250	0,93
1600	0,90
2000	0,88
2500	0,90
3200	0,93
4000	0,94
5000	0,95

**Таблица №2**

Нормальные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ЮНИКС» Квадро
125	0,20
250	0,30
500	0,70
1000	0,95
2000	0,90
4000	0,95

**Таблица №2.1**

Диффузные коэффициенты звукопоглощения  $a_w$   
в октавных полосах частот

Среднегеометрические частоты октавных полос	Коэффициент звукопоглощения $a_w$ панелей «ЮНИКС» Квадро
125	0,40
250	0,50
500	0,90
1000	1,00
2000	1,00
4000	1,00

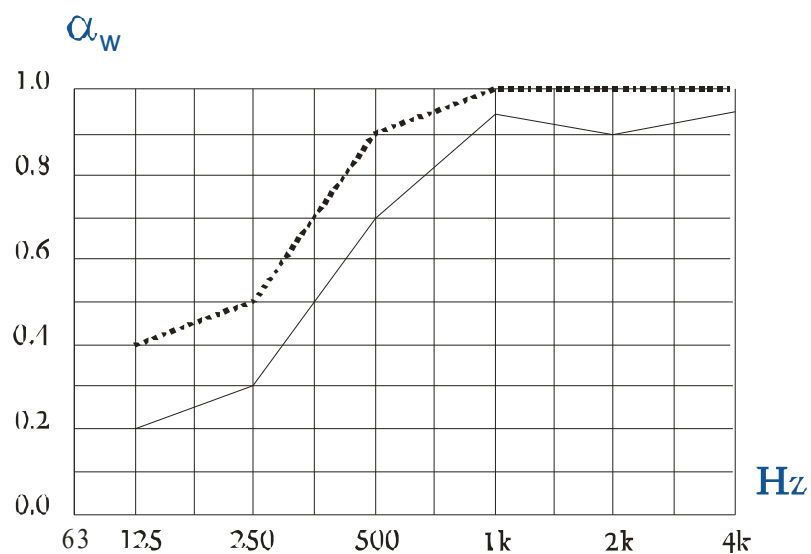
Индекс звукопоглощения панели «ЮНИКС» Квадро толщиной 40мм, расположение вплотную к ограждению, соответствует  $a_w=0,80$  для нормального падения (класс звукопоглощения В) и  $a_w=0,90$  для ненаправленного падения (класс звукопоглощения А).

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»



/Сиводедов В.Г./

**Частотные характеристики коэффициентов звукопоглощения панелей  
«ЮНИКС» Квадро толщиной 40мм вплотную к основанию**



\_\_\_ нормальный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.80$  (класс B)

\_\_\_ реверберационный индекс звукопоглощения  $\alpha_w=0.90$  (класс A)

Начальник лаборатории акустики  
ФГУП «ТТЦ «Останкино»

/Сиводедов В.Г./