

Важные характеристики стандартных акустических кабин фирмы IAC серии 40a

Шумоподавление

Звукоизоляция воздушного шума

Общепринятой величиной для описания звукопроводимости снаружи кабины внутрь является разница уровня звука D , которая определяется следующим образом: $D = L1 - L2$

При этом:

L1 усредненный по времени и месту уровень звука в помещении источника

L2 усредненный по времени и месту уровень звука в помещении приемника

В американском стандарте ANSI / ASTM E336-77 разница уровня звука D обозначается как «Noise Reduction». Во всех наших проспектах обозначение «редукция шума» приравнивается к нему. Это обозначение было выбрано, чтобы указать на различие разниц звукового уровня при практических контрольных измерениях на месте установки (D) и при контрольных измерениях в лаборатории.

Каждое место расположения имеет свои условия окружающей среды:

Например места с жесткими или мягкими (каменными) стенами, полами и потолками, с жесткими оконными площадями, помещения со свисающими акустическими потолками или без, с разными пространственными пропорциями, а также расположение кабины в углу помещения или вариант, когда кабина заполняет почти все помещение и так далее.

Установление данных о звукоизоляции имеет такое большое значение потому, что только так возможно обеспечить сравнимость разных продуктов. (Смотрите данные в таблице 1).

Изоляция корпусного и ударного шума

Также как и изоляция воздушного шума, достижимая изоляция корпусного и ударного шума зависит от свободной от колебаний / расстыкованной установки кабины и от местных условий (месторасположения).

Таблица 1

Частота (F) в Гц	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
RWTH Ахен, модель 40a-4	23,7 дБ	32,2 дБ	41,4 дБ	43,3 дБ	49,4 дБ	52,5 дБ	53,2 дБ
Tropenwerke, модель 40a-3	29,1 дБ	35,4 дБ	40,7 дБ	44,5 дБ	49,6 дБ	47,4 дБ	52,1 дБ
Университет Эрланген,	27 дБ	30 дБ	36 дБ	44 дБ	49 дБ	51 дБ	-
АКН-Вена модель 40a-2	26 дБ	34 дБ	36 дБ	45 дБ	45 дБ	53 дБ	-

Все данные ± 3 дБ погрешность измерительного прибора

а) Контрольное измерение проводилось официальным отделом технического контроля для звуковых измерений

б) Контрольное измерение проводилось клиентом

в) Контрольное измерение проводилось государственно уполномоченной физико-технической исследовательской лабораторией акустики

Все измерения выполнены на основе и в значительных пунктах в соответствии со следующими интернациональными и государственными нормами: ISO R/140, ANSI / ASTM E-336-77, DIN 52210, часть 1.

Определение редукции шума происходило при полностью смонтированной кабине согласно так называемому «методу реверберационной камеры» в соответствии с нормой ANSI / ASTM E-336-77 «Standard Test Method for Measurement of Airborne Sound Insulation in Buildings».



Редукция шума

Редукция шума полностью монтированных кабин серии 40-а протестирована в признанной и независимой лаборатории с получением следующих результатов (см. таблицу 1).

Снижением шума в данном случае является разница между уровнем звукового давления снаружи и внутри кабины, находящейся в реверберационной камере. Измерения проводятся в соответствии со следующими обозначениями ASTM: стандартная рекомендация E90-70 для лабораторных измерений звукопроводимости у перегородок; и где уместно, стандартная рекомендация E-336-71 для измерения изоляции воздушного шума в помещениях.

Тестовые и опытные данные

Данные признанной и независимой лаборатории должны включать в себя следующие подробности:

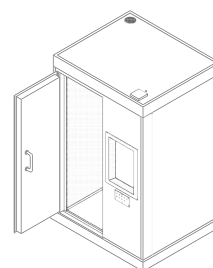
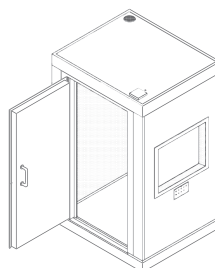
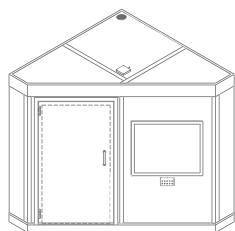
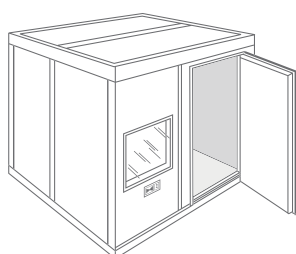
- Панели, предусмотренные для проведения опытов на предмет снижения шума и звукопоглощения, должны иметь одинаковый вес.
- Дверная конструкция должна быть известна.
- Звукопоглощение: вес панели для опыта редукции шума должен быть равным весу панели для опыта звукопоглощения и распознаваемым как таковой.
- Отчет о классе звукопроводимости двери с минимальным STC-47. Результаты испытаний должны быть установлены в соответствии с директивами ASTM E90-60.

Звукоизолированная вентиляция

Все наши стандартные кабины снабжены встроенной в панельную систему звукоизолированной вентиляцией. Мы предусмотрели систему, которая обеспечивает то, чтобы пробанд не вдыхал воздух худшего качества, чем люди, находящиеся в окружающем кабину помещении. Для этого необходимо, чтобы перед использованием кабины вентиляционная система была заблаговременно приведена в рабочий режим.

Экранирование от электромагнитных или радиочастотных помех

По заказу, наши кабины могут быть оснащены экранированием от электромагнитных помех. Различные контрольные измерения эффективности принятых по экранированию мер также могут быть предоставлены Вам по запросу. Все контрольные измерения производятся компетентными специалистами, например техническим университетом г. Мюнхен, на основе применимых в настоящее время ходовых стандартов и норм.



IAC Acoustics Deutschland

IAC GMBH
Sohlweg 17

D-41372 Niederkrüchten

Тел: +49 2163 9991-0

Факс: +49 2163 9991-23

Эл. почта deutschland@iac-acoustics.com

www.iac-acoustics.com