

BC-321

Виброакустическая система BC-321 предназначена для проведения первичной и периодической поверки датчиков вибрации и виброметров, микрофонов и шумомеров.

ИМЕЕТ 2 МОДИФИКАЦИИ

- BC-321Д – акустическая часть,
- BC-321В – вибрационная часть.

Возможна поставка полного комплекса BC-321 или отдельных модификаций.

BC-321Д

Акустическая часть (модификация BC-321Д) включает в себя систему управления виброиспытаниями BC-301, ноутбук, микрофонную систему или измерительный микрофон, калибратор акустический, актюатор с источником питания и камеру малого объема. Работает с программным обеспечением VisProbe SL.



Автоматизация процедуры поверки



Гибкая настройка шагов поверки



Ускорение в 2-3 раза процедуры поверки



Автоматическое создание протоколов поверки

■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВС-321Д

Диапазон рабочих частот при воспроизведении и измерении звукового давления	20 ÷ 20000 Гц
Доверительные границы относительной погрешности определения АЧХ измерительных микрофонов и шумомеров при P=0.95	±0.5 дБ
Верхний предел динамического диапазона измерений звукового давления	140 дБ
Неидентичность входных каналов при измерении напряжения	±0,05%
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения переменного тока	±0,5%
Относительная погрешность воспроизведения и измерения частоты	5×10 ⁻⁵

■ ОСОБЕННОСТИ

Подсистема поверки датчиков микрофонов и шумомеров позволяет проводить полностью автоматизированную поверку:

- ④ 1-, ½- дюймовых микрофонов с внешней поляризацией и преполяризованных конденсаторных микрофонов в соответствии с ГОСТ 8.153-75;
- ④ шумомеров, выпущенных по ГОСТ 17187-81 и ГОСТ 17187-2010;
- ④ средств измерений звукового давления в диапазоне рабочих частот от 20 Гц до 20 кГц в диапазоне значений до 140 дБ.



■ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Центры сертификации и метрологии



ВУЗы



Конструкторские разработки



Лаборатории, НИИ

BC-321B

Вибрационная часть (модификация BC-321B) включает в себя систему управления вибрацией BC-301, усилитель мощности, электродинамический стенд, эталонный вибропреобразователь и программное обеспечение VisProbe SL. Соответствует требованиям рабочего эталона второго разряда.



Является рабочим эталоном первого разряда в соответствии с приказом Росстандарта №2772 от 27.12.2018.



Автоматизация процедуры поверки



Гибкая настройка шагов поверки



Ускорение в 2-3 раза процедуры поверки



Автоматическое создание протоколов поверки

■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВС-321В

Диапазон рабочих частот при измерении электрических параметров **0,1 ÷ 35 000 Гц**

Диапазон рабочих частот при воспроизведении параметров вибрации **3 ÷ 10 000 Гц**

Диапазон воспроизведения виброускорения **0,1 ÷ 450 м/с²**

Диапазон измерений напряжения постоянного и переменного тока **±10 В**





Доверительные границы относительной погрешности измерений виброускорения при доверительной вероятности P=0.95 **3%**

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения переменного тока **0,5%**

Неравномерность АЧХ входных каналов относительно опорной частоты 1 кГц **не более 0,1 дБ**

Относительная погрешность воспроизведения и измерения частоты **5×10⁻⁵**

■ ТИПЫ ПОВЕРЯЕМЫХ ВИБРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ





-  с зарядовым выходом
-  с выходом ICP (IEPE)
-  с выходом по напряжению
-  с интерфейсом TEDS



№ 63090-16

в Государственном реестре средств измерений

■ ОСОБЕННОСТИ

-  ВС-321В обеспечивает измерение коэффициента преобразования акселерометра методом сличения с эталонным датчиком. По результатам поверки формируется отчет на основе шаблона пользователя
-  Оборудование не требует согласующих устройств для поддерживаемых датчиков вибрации (зарядовых, ICP, TEDS)
-  ВС-321В имеет возможность поверки датчиков методом прямого сличения и методом замещения
-  Определение амплитудно-частотной характеристики (АЧХ), нелинейности амплитудной характеристики (АХ) производится относительно коэффициента поперечного преобразования $K_{оп}$, собственной частоты резонанса ($F_{рез}$), датчиков вибрации

■ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Центры сертификации и метрологии



Вузы



Конструкторские разработки



Лаборатории, НИИ

ПОВЕРКА И КАЛИБРОВКА ВИБРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ И АКУСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ВС-321, СИСТЕМА ВИБРОАКУСТИЧЕСКАЯ ПОВЕРОЧНАЯ

ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ И ИЗМЕРЕНИИ ПАРАМЕТРОВ ВИБРАЦИИ

Диапазон рабочих частот при воспроизведении параметров вибрации, Гц

3 ÷ 10000

Доверительные границы относительной погрешности воспроизведения виброускорения при доверительной вероятности P=0,95, %

на базовой частоте 200 Гц

± 1

в диапазоне частот от 3 до 20 Гц

± 3

в диапазоне частот свыше 20 до 800 Гц

± 2

в диапазоне частот свыше 800 до 2000 Гц

± 3

в диапазоне частот свыше 2000 до 5000 Гц

± 5

в диапазоне частот свыше 5000 до 10000 Гц

± 6

в диапазоне частот свыше 10000 до 12600 Гц

± 7

Доверительные границы относительной погрешности измерений виброускорения при доверительной вероятности P=0,95, %

± 3

ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ И ИЗМЕРЕНИИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ

Диапазон рабочих частот при воспроизведении и измерении звукового давления в воздушной среде, Гц

20 ÷ 20000

Доверительные границы относительной погрешности воспроизведения звукового давления в воздушной среде в КМО при доверительной вероятности P=0,95, дБ

в диапазоне частот от 20 до 200 Гц

± 0,7

в диапазоне частот свыше 200 до 2000 Гц

± 0,3

в диапазоне частот свыше 2000 до 20000 Гц

± 1,3

Доверительные границы относительной погрешности определения амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) микрофонов измерительных (капсюлей микрофонных конденсаторных) и шумомеров методом электростатического возбудителя при доверительной вероятности P=0,95, дБ

± 0,5

ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ И ИЗМЕРЕНИИ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ

Диапазон рабочих частот, Гц

0,1 ÷ 35000

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения переменного тока на частоте 1 кГц, %

± 0,5

Неравномерность АЧХ входных каналов относительно опорной частоты 1 кГц, дБ, не более

в диапазоне частот от 0,1 до 3 Гц (включительно)

0,2

в диапазоне частот от 3 до 35000 Гц

0,1

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений (воспроизведения) частоты

± 5·10⁻⁵

■ ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВС-321



КОМПАНИЯ АО КБ «ЛУЧ»

АО «КБ «Луч» применяет ВС-321 в научных исследованиях и конструкторских разработках беспилотных летательных аппаратов.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

ВС-321 успешно внедряется для поверки в атомной промышленности. Например, на Смоленской атомной станции (на фото).

VisProbe SL



BC-301

BC-301M

BC-357

BC-407M

Программное обеспечение VisProbe SL совместимо с системами управления виброиспытаниями «Висом» BC-301, BC-301M, BC-357, BC-407M.

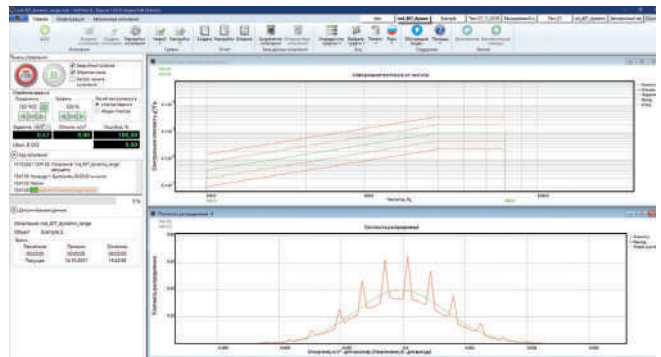
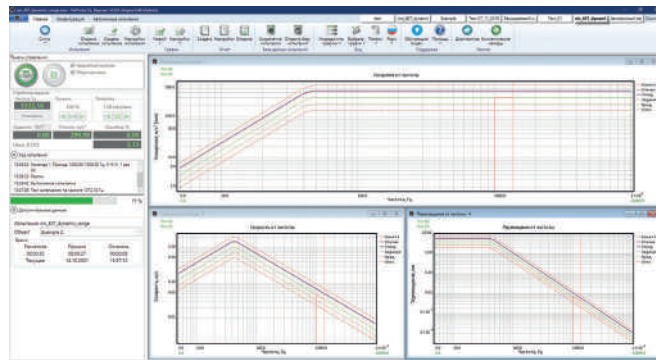
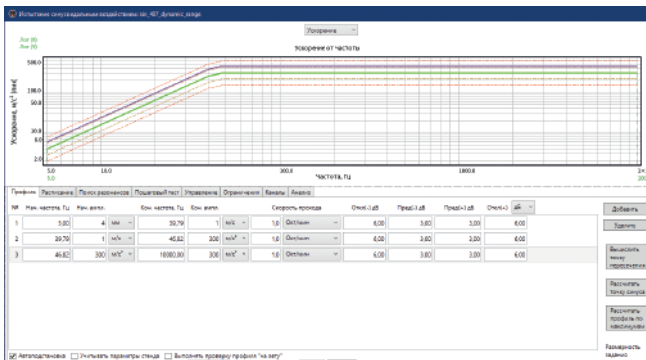
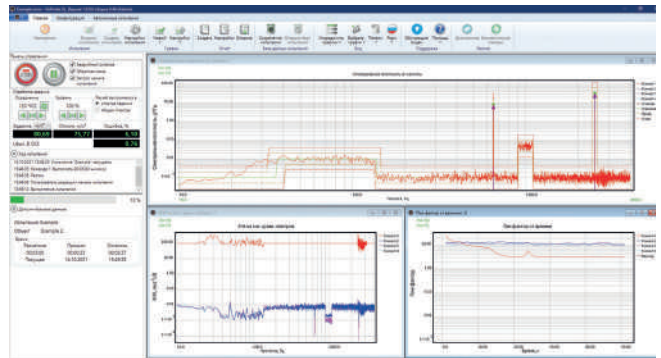
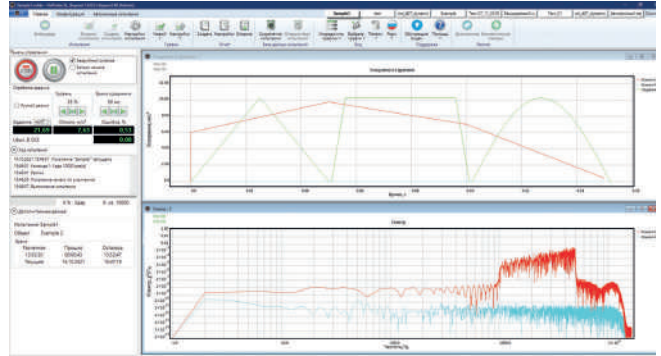
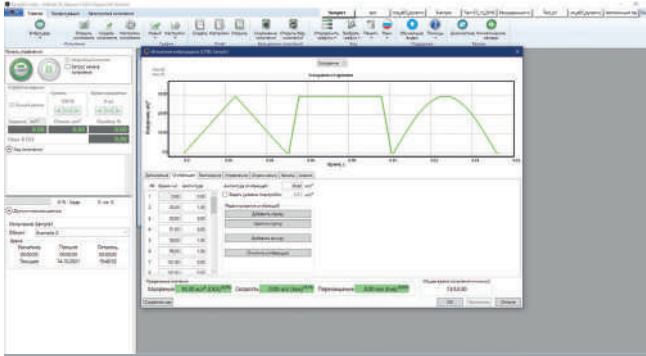
■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ✔ Обеспечивает стабильную и непрерывную работу вашей вибрационной установки
- ✔ Автоматически сохраняет проведенные испытания в базу данных и создает отчеты по шаблону пользователя
- ✔ Многостендовые испытания до 8 стенов и 6 степеней свободы
- ✔ Управление усилителями мощности по протоколу ModBus
- ✔ Предстартовая проверка виброустановки
- ✔ Широкие возможности измерений параметров испытания в виде данных и на графиках

■ ВИДЫ ИСПЫТАНИЙ

- ✔ Синус
- ✔ Поиск и удержание резонанса
- ✔ Испытания лопаток турбин на многоцикловую усталость
- ✔ Расширенный синус
- ✔ Широкополосная случайная вибрация
- ✔ Классический удар
- ✔ Виброудар
- ✔ Ударный спектр
- ✔ Переходной процесс
- ✔ Наложения
- ✔ Полевые испытания
- ✔ Анализ удара
- ✔ Аттестация виброустановок
- ✔ Другие испытания

ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ



Сервисное обслуживание

Специалисты компании «Висом» осуществляют пусконаладочные работы на предприятиях заказчиков и проводят первичное обучение работе с оборудованием.

Сервисная служба помогает пользователям оперативно решать любые вопросы, возникшие в процессе эксплуатации производимого оборудования. При необходимости вы можете получить консультацию непосредственно у разработчиков продукции и программного обеспечения.

Мы проводим гарантийный и постгарантийный ремонт оборудования, оказываем помощь в составлении официальных заявок, гарантийных писем или других документов, чтобы вы могли беспрепятственно и в кратчайшие сроки передать устройство для проведения ремонта. При необходимости возможно предоставление аналогичного устройства на время проведения ремонтных работ или поверки.

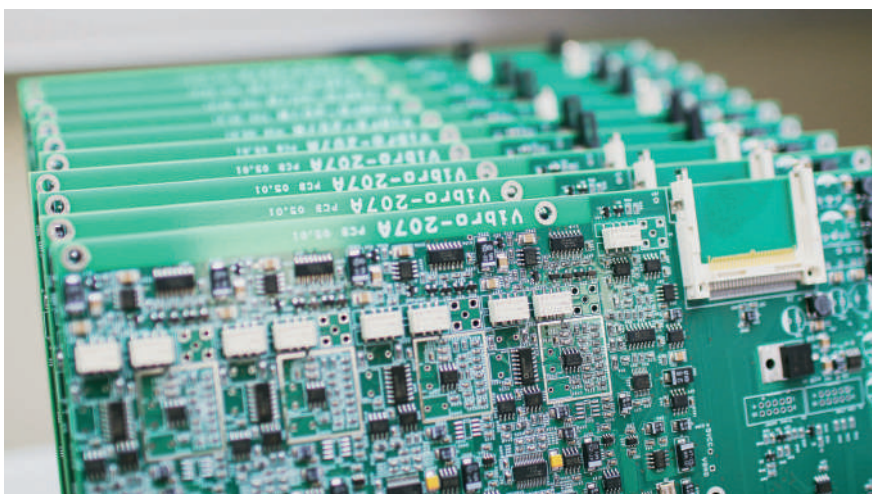
Возникли вопросы?



Звоните:
+7 (4812) 777-005
+7 (920) 310-90-29



Пишите:
support@visom.ru



Поверка

Аккредитованная поверочная лаборатория «Висом» оказывает услуги по обеспечению единства средств измерений (СИ):

- ☑ Систем управления виброиспытаниями и регистрации сигналов, универсальных портативных приборов
- ☑ Автономных регистраторов
- ☑ Виброметров, виброизмерительных преобразователей
- ☑ Систем измерительных виброакустических ВС-321В
- ☑ Комплексов воздушных судов мобильных диагностических ВС-311В
- ☑ Акселерометров
- ☑ Систем управления виброиспытаниями и регистрации сигналов, систем информационно-измерительных управляющих, тензоусилителей

Узнайте подробнее:



Звоните:
+7 (4812) 777-005
+7 (920) 310-90-29



Пишите:
support@visom.ru

■ 5 ПРИЧИН ЗАКАЗАТЬ УСЛУГИ ПОВЕРКИ

1. Опыт. Все специалисты метрологической службы имеют высшее образование в области систем автоматизации и профессиональную подготовку. Опыт работ в области обеспечения единства измерений — не менее 3 лет.

2. Знание методик. Предприятие производит продукцию для вибрационных испытаний — мы хорошо знаем отрасль, оборудование и методики поверки. Если речь идет о системах «Висом», то мы как производители знаем методику поверки своей продукции лучше других фирм и центров.

3. Продление гарантии. Если прибор изначально приобретен на предприятии «Висом», то при заказе услуг аккредитованного поверочного центра мы продлеваем гарантию на него до следующей поверки.

4. Устранение недочетов. При поступлении оборудования на базу предприятия мы проводим техосмотр и диагностику оборудования на предмет программных и аппаратных недочетов, которые, по согласованию с заказчиком, можем устранить бесплатно.

5. Доступность. Сравнительно низкая стоимость процедуры поверки.



Гарантия

Оборудование компании «Висом» давно зарекомендовало себя на рынке вибрационных испытаний как надежное и высокоточное.

Компания уверена в своей продукции и постоянно совершенствует ее технические характеристики, программное обеспечение для испытаний и анализа данных.

Мы предлагаем до 10 лет гарантии и бесплатное техобслуживание: дополнительная гарантия начинает действовать после истечения основного гарантийного периода и продлевается после поверки системы в аккредитованном метрологическом центре предприятия.

Узнайте подробнее:



Звоните:
+7 (4812) 777-005
+7 (920) 310-90-29



Пишите:
support@visom.ru



Обучение

«Висом» предлагает полный цикл обучения – от основ вибрации до многостендовых испытаний и модального анализа.

Виды обучения:

- 📍 удаленное (онлайн-формат),
- 📍 на собственной учебной базе,
- 📍 с выездом на предприятие заказчика.

Мы предлагаем 16 учебных программ, 3-дневные и 1-дневные курсы.

YouTube и RuTube каналы компании «Висом» постоянно пополняются обучающими роликами, которые позволяют Вам подробнее познакомиться с новыми возможностями оборудования и программного обеспечения.

Ежемесячно мы проводим обучающие вебинары с разбором тем по запросам пользователей. Ежеквартально организовываем семинары на актуальные темы виброиспытаний в крупнейших кластерах страны.

Чтобы присоединиться к активностям предприятия, подпишитесь на нашу рассылку, следите за новостями на сайте и в социальных сетях.

Хотите узнать подробнее или записаться на обучение?



Звоните:
+7 (4812) 777-006



Пишите:
popkov@visom.ru





ВИСОМ

214510, Смоленская обл., Смоленский р-н, дер. Туринщина, ул. Сосновая, зд. 2

+7 (4812) 777-001

info@visom.ru

www.visom.ru

Отдел продаж

+7 (4812) 777-001 (доб. 122, 124),

+7 (920) 300-58-18 (WhatsApp, Telegram)

az@visom.ru, ti@visom.ru

Техническая поддержка

+7 (4812) 777-007

+7 (920) 310-90-29 (WhatsApp, Telegram, Viber)

support@visom.ru

Дилерам

+7 (4812) 777-001,
доб. 134

smerkushev@visom.ru

Партнерам

+7 (4812) 777-001,
доб. 122

az@visom.ru

Тендеры

+7 (4812) 777-001,
доб.124

ti@visom.ru

PR, маркетинг

+7 (4812) 777-001,
доб.151

v.papsujko@visom.ru

Фотографии – Евгении Попов, Андрей Шашкевич
Верстка каталога - Роман Еги



© «Висом», 2023 г.