

# ВС-311В

Система анализа вибрации и динамической балансировки ВС-311В применяется для комплексной виброакустической наладки воздушных судов вертолетного или самолетного типа.

Прибор поставляется вместе с набором датчиков вибрации, тахометром и лазерным дальномером.

Совместим с программным обеспечением VisAnalyser.



Анализ данных на земле  
и на борту



Автономная работа



Анализ в одной  
и нескольких плоскостях



Межповерочный  
интервал - 2 года

## ■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число измерительных каналов	4 + 8 шт.
Тахометрический канал	1
Диапазон измеряемых сигналов	±20 В
Диапазон частот измеряемых сигналов	0,1 + 60000 Гц
Диапазон измеряемых частот вращения	6 + 60000 оборотов в минуту
Режим работы измерительных каналов	ICP, линейный, дифференциальный
Разрядность ЦАП / АЦП	24 бита

## ■ ТИПЫ ПОДДЕРЖИВАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

- 🕒 ICP (IEPE) для измерения ускорения, перемещения, скорости, силы
- 🕒 TEDS
- 🕒 С линейным выходом по напряжению
- 🕒 С дифференциальным выходом



**№ 76343-19**

в Государственном реестре средств измерений

## ■ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРИМЕНЕНИЕ

- 🕒 Запись данных вибрации, акустики и тензометрии\* на борту
- 🕒 Анализ спектра вибрации
- 🕒 Балансировка лопастей несущего и рулевого винтов
- 🕒 Регулировка соконусности

\* при использовании ВС-339

## ■ ОСОБЕННОСТИ

- 🕒 Возможна синхронная работа нескольких приборов по сбору данных, их объединение в локальную сеть
- 🕒 Доступен в одноплоскостном и многоплоскостном режимах
- 🕒 Позволяет проводить анализ «на лету» и выгружать накопленную информацию для дальнейшей обработки

## ■ ВИДЫ АНАЛИЗА



Балансировка машин и механизмов



Спектральный анализ



Статистический анализ



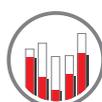
Долеоктаный анализ



Тахоанализ



Каскад спектров



Кросс-спектр



Фильтрация сигналов

# ВС-311В, СИСТЕМА АНАЛИЗА ВИБРАЦИИ И ДИНАМИЧЕСКОЙ БАЛАНСИРОВКИ

## ИК НЕСОКОНУСНОСТИ ВРАЩЕНИЯ ЛОПАСТЕЙ НЕСУЩИХ ВИНТОВ

Диапазон измерений расстояния, м	0,5 ÷ 16
Диапазон измерения несокonusности вращения лопастей несущих винтов, мм	0 ÷ 1000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений несокonusности вращения лопастей несущих винтов, мм	±1
Количество ИК несокonusности вращения лопастей несущих винтов, шт.	1; 2

## ИК ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

Диапазон измерений частоты вращения, об/мин	60 ÷ 60000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты вращения, %	±0,5
Количество ИК частоты вращения, шт.	1

## ИК ВИБРАЦИИ

Рабочий диапазон частот, Гц	2 ÷ 10000
Диапазон измерений виброускорения (СКЗ), м/с <sup>2</sup>	0,05 ÷ 98
Диапазон измерений виброскорости (СКЗ), на базовой частоте 5 Гц, мм/с	1,6 ÷ 3120
Диапазон измерений виброперемещения (СКЗ), на базовой частоте 5 Гц, мм	0,051 ÷ 99
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений виброускорения (виброскорости, виброперемещения) на опорной частоте 160 Гц, дБ	±0,35
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений виброускорения (виброскорости, виброперемещения) в диапазоне рабочих частот, дБ	±2
Количество ИК вибрации, шт.	1 ÷ 6

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса комплекса, кг, не более	15
Габариты (ДхШхВ) без учёта ручки, мм, не более	260 x 155 x 55
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, (при температуре 25 °С), % - атмосферное давление, кПа	от -30 до +60 от 30 до 90 от 84 до 106,7
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-96	IP65

■ ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



С помощью ВС-311В балансируют рулевые винты многоцелевых вертолетов Ми-8



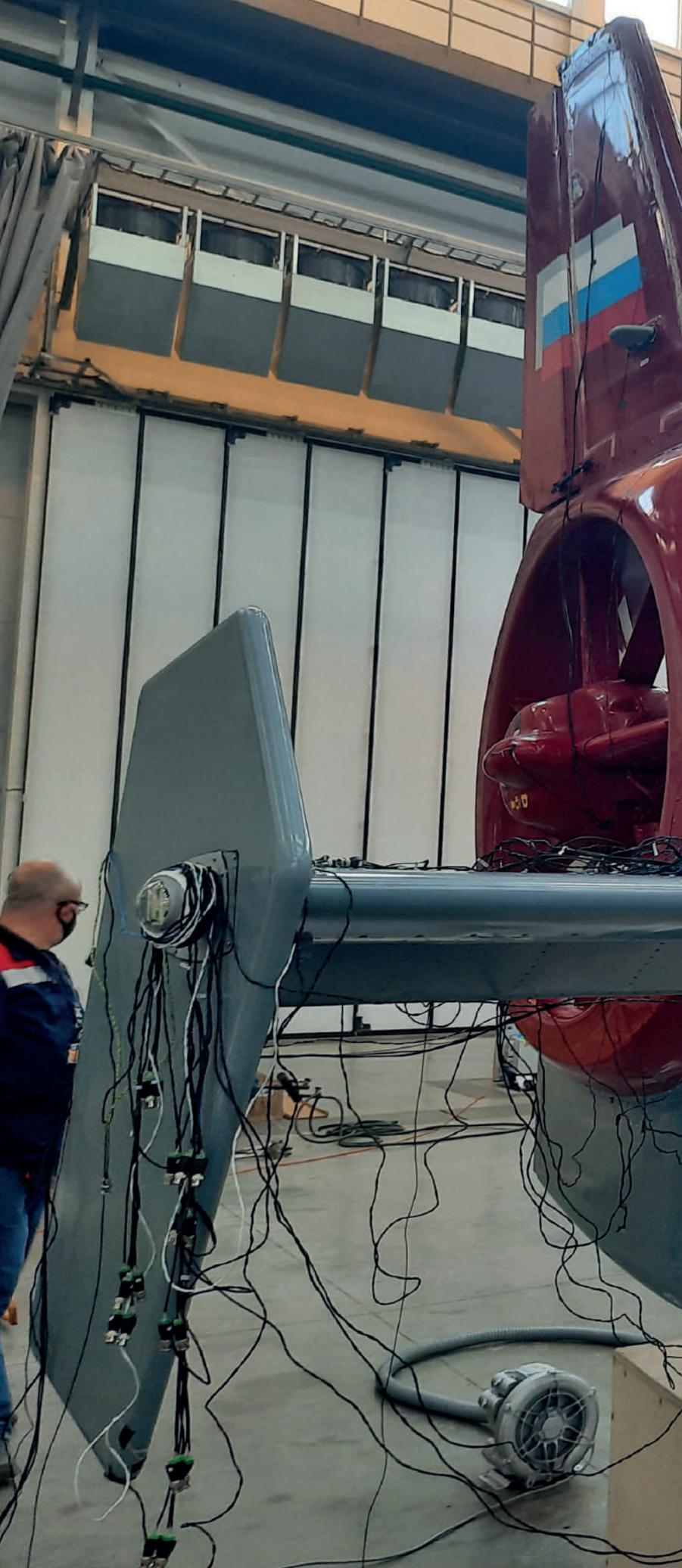
**АО «ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ»**

ВС-311В применяется для динамической балансировки и установки соконусности винтов на предприятиях концерна АО «Вертолеты России», в частности для испытаний бортов МЧС и беспилотных летательных аппаратов.



**ОАО ААК «ПРОГРЕСС» ИМ. Н. И. САЗЫКИНА**

Система анализа вибрации и динамической балансировки ВС-311В успешно внедрена в испытаниях разведывательно-ударного вертолёта Ка-52 «Аллигатор».



---

**АРСЕНЬЕВСКАЯ АВИАЦИОННАЯ  
КОМПАНИЯ «ПРОГРЕСС»  
ИМ. НИКОЛАЯ САЗЫКИНА  
(ААК «ПРОГРЕСС»)**

С помощью ВС-311В проводятся испытания многоцелевого вертолета Ка-62.

Ка-62 предназначен для транспортировки грузов, экстренной медицинской помощи, воздушных работ и наблюдения. Может использоваться в нефтегазовой области, для спасательных операций и корпоративных нужд.

НЦВ Миль и Камов проводит виброналадку и настройку соконусности вертолетов К-226, К-52, К-62, находящихся в опытной эксплуатации.

**КАЗАНСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД**

Системы анализа и динамической балансировки ВС-311В применяется конструкторским отделом «Казанского вертолетного завода» для измерения соконусности многоцелевого вертолета «АНСАТ».

Виброобследование воздушных судов проводится как на земле, так и в различных режимах полета в любое время суток. Алгоритмы статистического, спектрального и тахоанализа, встроенные в прибор, обеспечивают поиск источников вибрации и их устранение.

# 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.

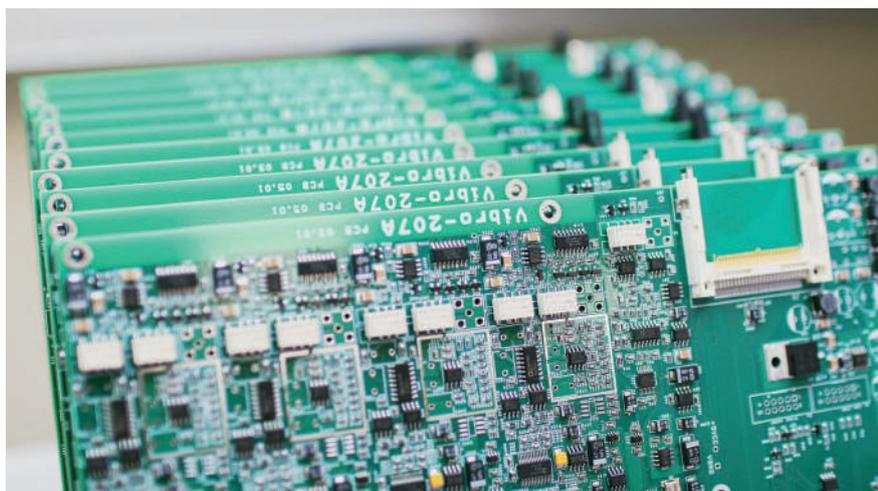
Возникли вопросы?



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



Пишите:  
[support@visom.ru](mailto: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](mailto: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](mailto: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.