ВС-407М

Новинка 2022 года — многоканальная модульная аппаратная платформа для решения широкого круга задач. ВС-407М подходит для виброиспытаний сложных объектов, регистрации и анализа данных, модального анализа, статических и динамических испытаний с использованием данных вибрации, тензометрии, давления, температуры. Работает с ПО VisProbe SL и VisAnalyser.

Модульная структура

Гибкая настройка

От 8 до 1024 каналов измерительных каналов

Межповерочный интервал — 3 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входные каналы	8 ÷ 1024 (до 24 каналов на одном контроллере)
Выходные каналы	0 ÷ 16
Диапазон частот	DC ÷ 106 000 Гц
Разрядность ЦАП / АЦП	24 бита
Поддерживаемые интерфейсы	Ethernet, USB, RS-232, RS-485, CAN 2.0

ТИПЫ ПОДДЕРЖИВАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

- ICP
- TEDS
- Зарядовые
- С линейным выходом по напряжению
- Тензодатчики (полно-, полу-, четвертьмостовые)

№ 86258-22
в Государственном реестре средств измерений

Корпусы ВС-407М объединяются между собой и могут содержать 3, 4, 10 сменных модулей.

ВИДЫ СМЕННЫХ МОДУЛЕЙ

- 8 аналоговых входов для подключения датчиков
- 4 выходных канала управления
- 8 измерительных каналов тензометрии

Система доступна в 2 вариантах исполнения: настольная и с креплением в стойки 19” (ГОСТ Р МЭК 60297).

ТИПЫ ИСПЫТАНИЙ

Многостендовые испытания
Синус
Мультисинус
Ударные испытания всех типов
ШСВ
Аттестация вибростендов
Наложения
Полевые испытания
Усталостные испытания
Последовательность тестов

ВС-407М, МОДУЛЬНАЯ АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА

Диапазоны измерений напряжения постоянного тока и амплитудных значений напряжения переменного тока, В	±1; ±10
Диапазон рабочих частот, Гц	DC ÷ 106 000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения постоянного тока, В	±(0,001·Uизм +0,001)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения переменного тока (СКЗ) на частоте 1000 Гц, В	±(0,001·Uизм+0,0001)
Неравномерность АЧХ относительно опорной частоты 1000 Гц, дБ, не более:	
в диапазоне частот от 0,1 до 60000 Гц включ.	0,05
в диапазоне частот св. 60000 до 106000 Гц	0,1
РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ ЗАРЯДА	
Количество измерительных каналов, шт.	8
Диапазоны измерений амплитудных значений заряда, пКл	±1000; ±10000
Диапазон рабочих частот, Гц	1 ÷ 106 000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений заряда (СКЗ) на частоте 1000 Гц, пКл	±(0,01·Qизм+0,1)
где Qизм – измеренное СКЗ заряда, пКл	±(0,01·Qизм+0,1)
Неравномерность АЧХ относительно опорной частоты 1000 Гц, дБ, не более:	
в диапазоне частот от 10 до 60000 Гц	0,05
в диапазоне частот от 1 до 106000 Гц	0,15
РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ	
Количество измерительных каналов, шт.	8
Диапазоны измерений напряжения постоянного тока и амплитудных значений напряжения переменного тока, В	±0,1; ±1
Диапазон рабочих частот, Гц	DC ÷ 106 000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения постоянного тока, В, где Uизм – измеренное значение напряжения постоянного тока, В	±(0,001·Uизм +0,001)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения переменного тока (СКЗ) на частоте 1000 Гц, В где Uизм – измеренное СКЗ напряжения переменного тока, В	±(0,001·Uизм+0,0001)

Неравномерность АЧХ относительно опорной частоты 1000 Гц, дБ, не более: в диапазоне частот от 0,1 до 60000 Гц включ. в диапазоне частот св. 60000 до 106000 Гц	 0,05 0,1
Диапазон установки напряжения постоянного тока питания резистивного моста, В	от 0,5 до 10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки напряжения постоянного тока питания резистивного моста, В где Uуст – установленное напряжение постоянного тока	±(0,01·Uуст +0,01)
РЕЖИМ ТЕНЗОМЕТРИИ	
Количество измерительных каналов, шт.	8
Диапазоны воспроизведения напряжения постоянного тока и амплитудных значений напряжения переменного тока, В	±3; ±10
Диапазон рабочих частот, Гц	0,1 ÷ 106 000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения напряжения постоянного тока и амплитудных значений напряжения переменного тока на частоте 1000 Гц, В где Uвоспр – воспроизводимое напряжение постоянного тока или напряжение переменного тока (амплитудное значение), В	±(0,01·Uвоспр.+0,005)
Неравномерность АЧХ относительно опорной частоты 1000 Гц, дБ, не более:	
в диапазоне частот от 0,1 до 10000 Гц включ.	0,1
в диапазоне частот св. 10000 до 60000 Гц включ.	0,5
в диапазоне частот св. 60000 до 106000 Гц	1,5
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения и измерений частоты	±5·10-5
Диапазон измерений коэффициента гармоник в диапазоне частот первой гармоники от 10 до 15000 Гц, %	от 0,01 до 90
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициента гармоник Кг, %	±(0,06·Кг+0,02)
Число каналов аналогового вывода, шт.	от 0 до 16 с шагом 4
Число каналов аналогового ввода, шт.	от 8 до 1024 с шагом 8
Параметры электрического питания: напряжение переменного тока, В частота переменного тока, Гц	 от 110 до 245 от 47 до 63
Максимальная потребляемая мощность, В×А, не более	325
Габариты контроллера (ДхШхГ), мм, не более	450 x 380 x 190
Масса контроллера с установленными модулями, кг, не более:	10
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более атмосферное давление, кПа	 от +5 до +45 80 от 84 до 106,7

VisProbe SL

BC-301

BC-301M

BC-407

BC-407M

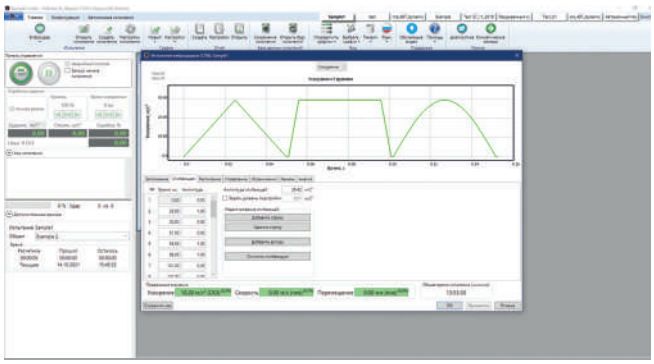
Программное обеспечение VisProbe SL совместимо с системами управления виброиспытаниями «Висом» BC-301, BC-301M, BC-407, BC-407M.

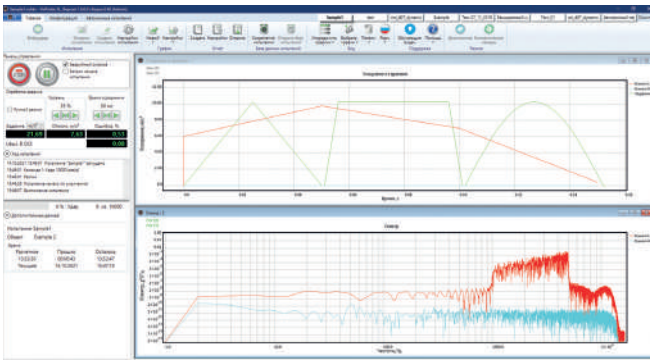
ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

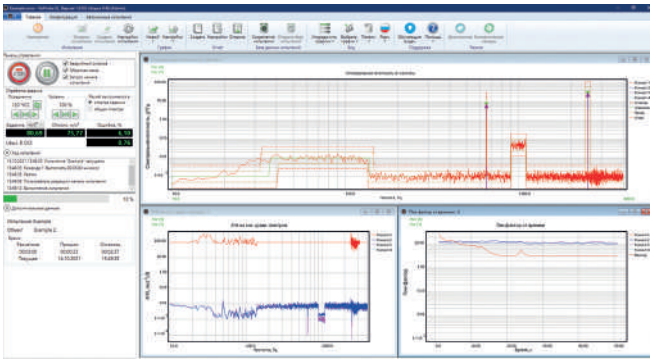
- Обеспечивает стабильную и непрерывную работу вашей вибрационной установки
- Автоматическое сохранение проведенных испытаний в базу данных и создание отчетов по шаблону пользователя
- Многостендовые испытания до 8 стендов и 6 степеней свободы
- Управление усилителями мощности по протоколу ModBus
- Предстартовая проверка виброустановки
- Широкие возможности измерений параметров испытания в виде данных и на графиках.

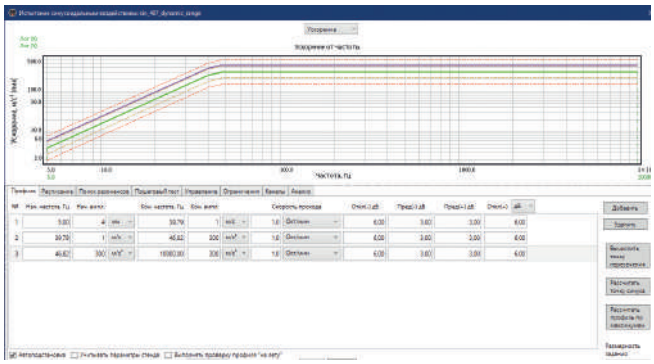
ВИДЫ ИСПЫТАНИЙ

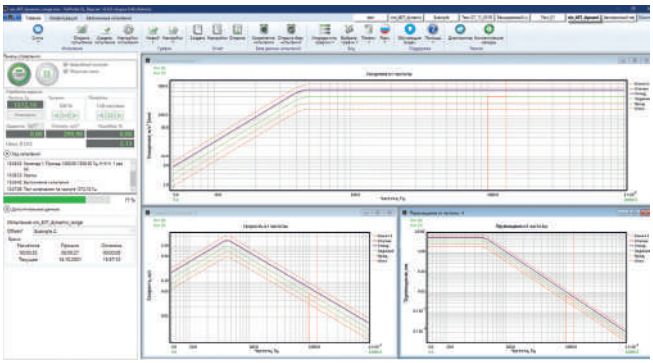
- Синус
- Поиск и удержание резонанса
- Испытания лопаток турбин на многоцикловую усталость
- Расширенный синус
- Широкополосная случайная вибрация
- Классический удар
- Виброудар
- Ударный спектр
- Переходной процесс
- Наложения
- Полевые испытания
- Анализ удара
- Аттестация виброустановок
- Другие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

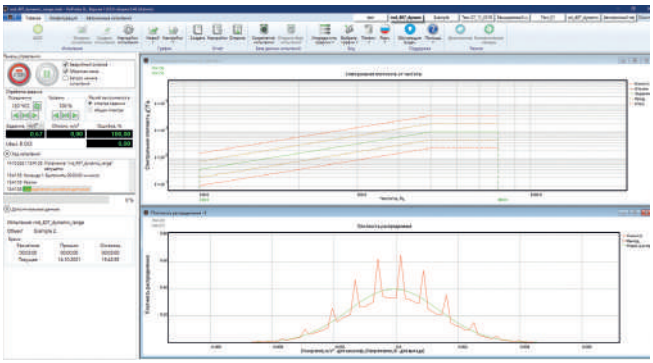












VisAnalyser

ВС-301
ВС-301М
ВС-407
ВС-407М
ВС-311
ВС-317

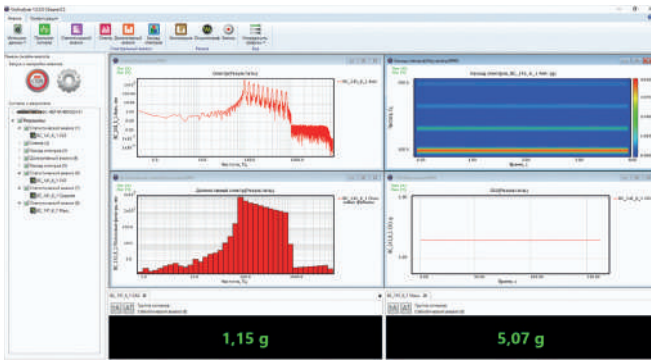
Программный комплекс VisAnalyser предназначен для детального анализа сигналов, сохранённых в файл, а также поступающих в реальном времени с измерительных каналов системы. Анализировать можно не только файлы, записанные с помощью приборов производства «Висом», но и данные, импортированные из сторонних форматов (.uff, .txt, .dat, .csv, wav, .au).

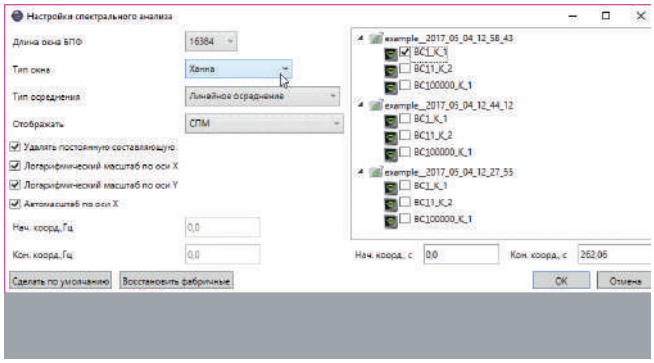
ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

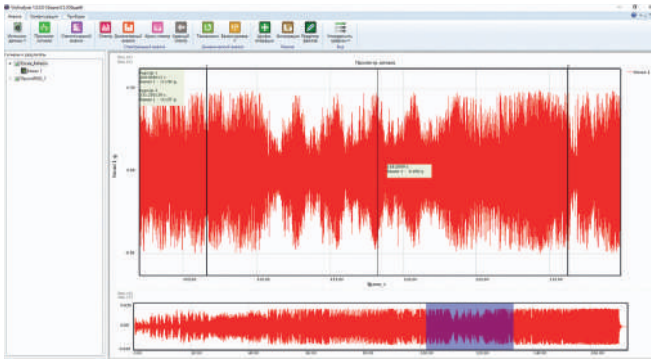
- Запись данных
- Просмотр временных графиков записанных сигналов
- Построение спектрограмм: расчет спектральной плотности мощности, спектра СКЗ или амплитуд
- Статистический анализ: расчет модуля ускорения по трем осям; вычисление среднеквадратического, медианного, минимального и максимального значений за заданный промежуток времени
- Интегрирование и двойное интегрирование сигнала, расчет модуля и пик-фактора
- Арифметические операции над сигналами: сложение, деление и умножение сигнала на сигнал или константу, вычитание из сигнала другого сигнала или константного значения
- Фильтрация с помощью КИХ- или БИХ-фильтров. Возможность задавать тип фильтра: ФНЧ, ФВЧ, полосовой или режекторный, а также частотные характеристики: частота (или частоты) среза, крутизна фронтов и другие
- Построение ударного спектра
- Построение каскада спектров (Waterfall-analysis)
- Модальный анализ

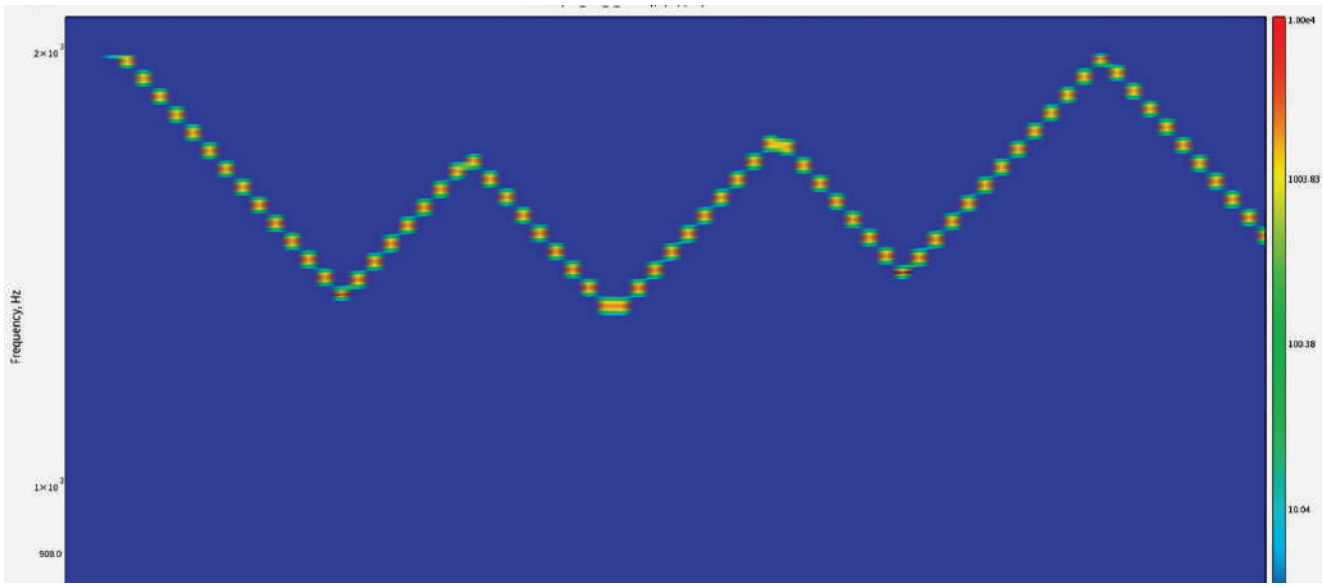
ВИДЫ ИСПЫТАНИЙ

- Модальный анализ
- Статистический анализ
- Вейвлет-анализ
- Фильтрация
- Спектральный и долеооктавный анализ
- Тахоанализ
- Динамическая балансировка
- Создание отчетов по аттестации аттракционов
- Другие испытания


1,15 g
5,07 g


Настройки спектрального анализа
Длина окна БПФ
16384
Тип окна
Ханна
Тип осреднения
Линейное осреднение
Отображать
СПМ
Удалять постоянную составляющую
Логарифмический масштаб по оси X
Логарифмический масштаб по оси Y
Автомасштаб по оси X
Нач. коорд.,Гц
Кон. коорд.,Гц
Нач. коорд., с
0,0
Кон. коорд., с
262,06
Сделать по умолчанию
Восстановить фабричные
OK
Отмена




Frequency, Hz
2×10³
1×10³
900.0
1.00e4
1003.83
100.38
10.04

Поддержка

Компания «Висом» предоставляет пользователям бесплатную консультационную поддержку. Получить ее вы можете непосредственно на предприятии или у наших дилеров.

Благодаря широкой сети региональных представителей, продукция «Висом» и ее поддержка доступны на всей территории России. Мы регулярно контролируем работу региональных представителей и качество предоставляемых ими услуг, ведем работу по обучению и повышению квалификации технических консультантов в регионах.

Возникли вопросы по работе оборудования или программного обеспечения?

Звоните:
+7 (4812) 777-005
+7 (920) 307-97-17

Загляните на сайт
www.visom.ru
в раздел «Поддержка»,
где мы собрали обучающие
материалы и ответы на часто
задаваемые вопросы.

Сервисное обслуживание

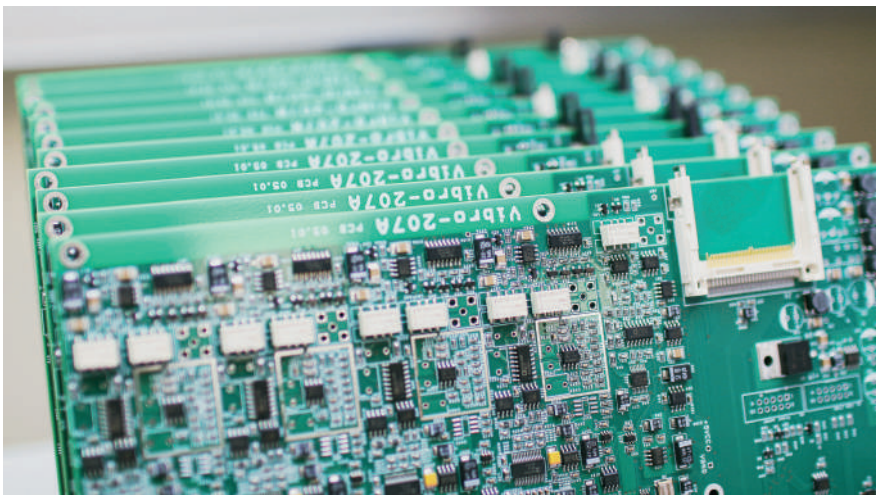
Специалисты компании «Висом» осуществляют пуско-наладочные работы на предприятиях заказчиков и проводят первичное обучение работе с оборудованием.

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,
Пишите:
support@visom.ru



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 трехлетнего гарантийного периода и продлевается ежегодно после поверки системы в аккредитованном метрологическом центре предприятия.

Узнайте подробнее:

Звоните:
+7 (4812) 777-005,
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

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. Стоимость наших услуг сравнительно ниже, чем у конкурентов.
На время поверки прибора

Для заказа услуг аккредитовой поверочной лаборатории:

Звоните:
+7 (4812) 777-005

Пишите:
support@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

© «Висом», 2023 г.