



VIS-FLEX60

Всенаправленный микрофон-громкоговоритель
Руководство пользователя вер.1.1



1. Инструкции по технике безопасности

Для вашей безопасной и правильной эксплуатации устройства мы используем множество символов на самом оборудовании и в руководствах, указывающих на риск травмирования или возможного повреждения имущества для пользователя или окружающих. Ниже приведены обозначения и их значения. Пожалуйста, убедитесь, что вы правильно понимаете эти инструкции, прежде чем читать руководство.

Символ/Обозначение	Описание
	Это изделие класса А, которое может вызывать радиопомехи в жилой среде. В этом случае пользователям может потребоваться принять возможные меры для устранения помех.
	Напоминает пользователям о том, что внутри оборудования может присутствовать опасное неионизированное напряжение, способное вызвать поражение электрическим током.
	Сертификация CE означает, что продукт соответствует требованиям безопасности, установленным директивами Европейского Союза. Пользователи могут быть уверены в его использовании.
ISO9001-2000	Данный продукт прошел международную сертификацию качества ISO9001.
	Предупреждение: во избежание поражения электрическим током не открывайте крышку устройства, а также не допускайте попадания бесполезных частей внутрь корпуса. Обращайтесь к квалифицированному обслуживающему персоналу.
	Место заземления корпуса устройства, которое может экранировать помехи, защищать устройство и личную безопасность.
	Содержит тяжелые металлы. Запрещается выбрасывать в мусорный бак, необходима профессиональная переработка.

Общие инструкции по информации

Символ	Описание
	Перечислены факторы, приводящие к неудачной работе или настройке, а также соответствующая информация, требующая внимания.

Важные примечания

(!) Предупреждение

Для обеспечения надежной работы оборудования и безопасности пользователя соблюдайте следующие правила в процессе установки, использования и технического обслуживания:

Меры предосторожности при установке

- Пожалуйста, не используйте это изделие в следующих местах: места с пылью, сажой и электропроводящей пылью, коррозионными газами, горючими газами; места, подверженные воздействию высоких температур, конденсации, ветра и дождя; места с вибрацией и ударами. Это может привести к поражению электрическим током, пожару, неправильной работе, повреждению и ухудшению характеристик изделия.
- При обработке винтовых отверстий и прокладке проводов убедитесь, что металлическая стружка и обрезки проводов не попадут внутрь контроллера, так как это может вызвать пожар, неисправность или неправильную работу.
- По окончании монтажных работ убедитесь, что на вентиляционных отверстиях ничего нет, включая упаковочные материалы, такие как пылезащитная бумага. В противном случае это может вызвать пожар, неисправность или неправильную работу из-за недостаточного охлаждения.
- Избегайте прокладки проводов и подключения кабельных разъемов при включенном питании, так как это может привести к поражению электрическим током или повреждению оборудования.
- Монтаж и проводка должны быть прочными и надежными; ненадежный контакт может привести к ложным срабатываниям.
- В приложениях с серьезными помехами следует выбирать экранированный кабель в качестве кабеля ввода/вывода высокочастотных сигналов, чтобы повысить помехоустойчивость системы.

Меры предосторожности при подключении проводов

- Начинать работы по установке и подключению можно только после отключения всех внешних источников питания, в противном случае это может привести к поражению электрическим током или повреждению оборудования.
- Данное изделие заземляется с помощью заземляющих проводов. Во избежание поражения электрическим током заземляющие провода и земля должны быть соединены вместе. Перед подключением входных или выходных клемм убедитесь, что данное изделие правильно заземлено.
- Немедленно удалите все посторонние предметы после завершения монтажа проводки. Перед включением питания закройте клеммы изделия крышкой, чтобы избежать поражения электрическим током.

Меры предосторожности при эксплуатации и техническом обслуживании

- Пожалуйста, не прикасайтесь к клеммам при включенном питании, так как это может вызвать поражение электрическим током или неправильную работу.
- Выполняйте чистку и подтягивание клемм только после отключения питания. Эти операции при включенном питании могут привести к поражению электрическим током.

- Выполняйте подключение или отсоединение кабелей связи, кабелей модулей расширения или кабелей блоков управления только после отключения питания, в противном случае это может привести к повреждению оборудования или неправильной работе.
- Не разбирайте оборудование во избежание повреждения внутренних электрических компонентов.
- Обязательно прочитайте руководство, полностью убедитесь в безопасности и только после этого выполняйте изменение программ, наладку, пуск и остановку работы.

Меры предосторожности при утилизации изделия

- Взрыв электролита: сгорание электролитических конденсаторов на печатных платах может привести к взрыву.
- Пожалуйста, собирайте и утилизируйте отдельно, не выбрасывайте вместе с бытовым мусором.
- Утилизируйте как промышленные отходы или в соответствии с местными природоохранными нормами.

Предисловие

Настоящее руководство в основном описывает использование, технические параметры и устранение неисправностей всенаправленного микрофона-громкоговорителя VIS-FLEX60.

В случае изменения технических параметров и способов использования системы в данном руководстве производитель обновит версию руководства. Пожалуйста, используйте самую последнюю версию руководства пользователя.

Авторские права на руководство принадлежат компании VISIONIC ELECTRONICS LIMITED. Руководство защищено Законом об авторском праве Китайской Народной Республики и другими законами и нормативными актами в области интеллектуальной собственности. Без разрешения запрещается копирование части или всего руководства, а также его изменение.

Версия	Дата обновления	Изменения
1.0	26.03.2024	Первоначальный выпуск
1.1	02.06.2026	Введение в панель - порт питания

Содержание

1. Обзор продукта	1
2. Особенности	1
3. Описание панели	2
4. Подключение и использование спикерфона	3
5. Технические характеристики	4
6. Схема подключения,.....	5
7. Типичные неисправности и их решения	5

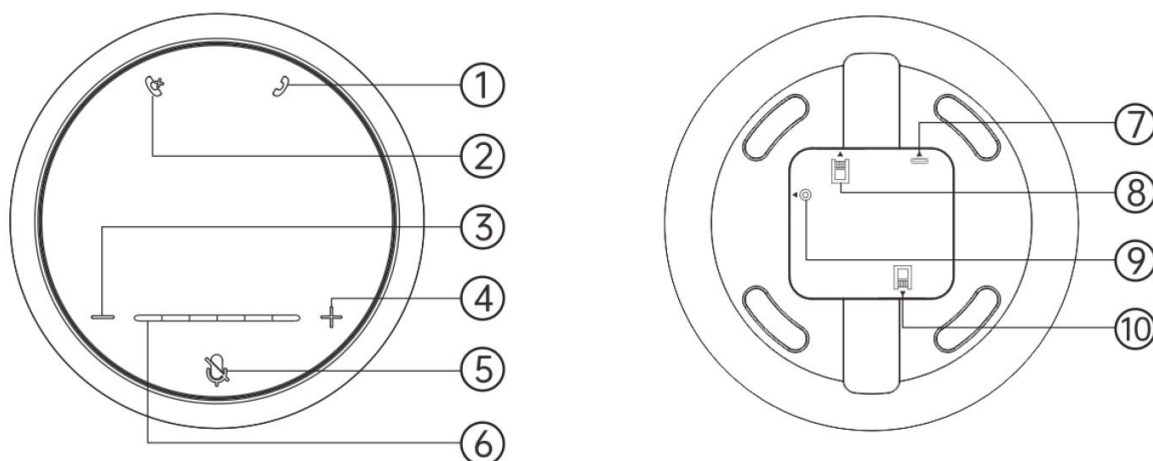
1. Обзор продукта

Интеллектуальный всенаправленный микрофон-громкоговоритель для конференций VIS-FLEX60 с шумоподавлением использует новейший интеллектуальный ИИ для отделения человеческого голоса от более чем 300 типов фоновых шумов, обеспечивая чистоту речи. Его 8-микрофонная решетка обеспечивает круговой захват звука на 360°, устраняя «мертвые» зоны. Даже в больших или сложных помещениях удаленные участники слышат каждое слово четко. С уровнем звукового давления (SPL) более 95 дБ и динамической регулировкой голоса остаются четкими по всему помещению. Он обеспечивает корпоративное качество звука для переговорных комнат, онлайн-обучения, гибридной работы и медицинских консультаций, гарантируя бесперебойную связь и точную передачу информации.

2. Особенности

- **8-микрофонная решетка с круговым захватом 360°** обеспечивает полное покрытие; каждое слово слышно четко в радиусе 5 м, подходит для сценариев с выступлениями под разными углами.
- **Одновременная речь без «обрезания»** поддерживает одновременное выступление нескольких участников, решая проблему многоканального эха для естественной онлайн- и офлайн-связи.
- **Гибкое каскадное расширение** позволяет подключать до 2 устройств со стабильной синхронизацией сигнала и без помех, идеально подходит для переговорных комнат площадью до 70 м².
- **Высокопроизводительный динамик 95 дБ** обеспечивает полный частотный диапазон от 100 Гц до 20 кГц, гарантируя, что участники в задних рядах слышат голоса четко.
- **Автоматическая регулировка усиления ИИ** динамически адаптирует громкость, поддерживая сбалансированный уровень звука и избегая традиционного "перекоса" захвата.
- **Минимальная настройка и совместимость с несколькими устройствами:** работа "подключи и используй" с ПК и основными конференц-экранами, совместимость с различными платформами для гибкого развертывания.

3. Описание панели

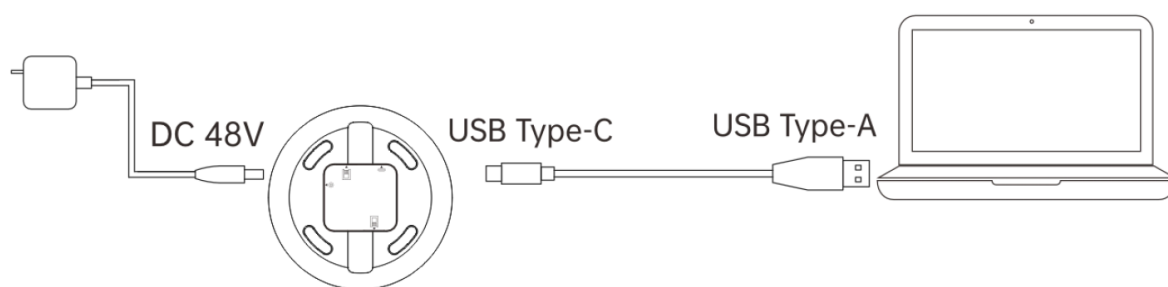


① **Кнопка "Присоединиться к совещанию":** Короткое нажатие (около 1 с) для присоединения к совещанию; светодиодный индикатор загорается зеленым.

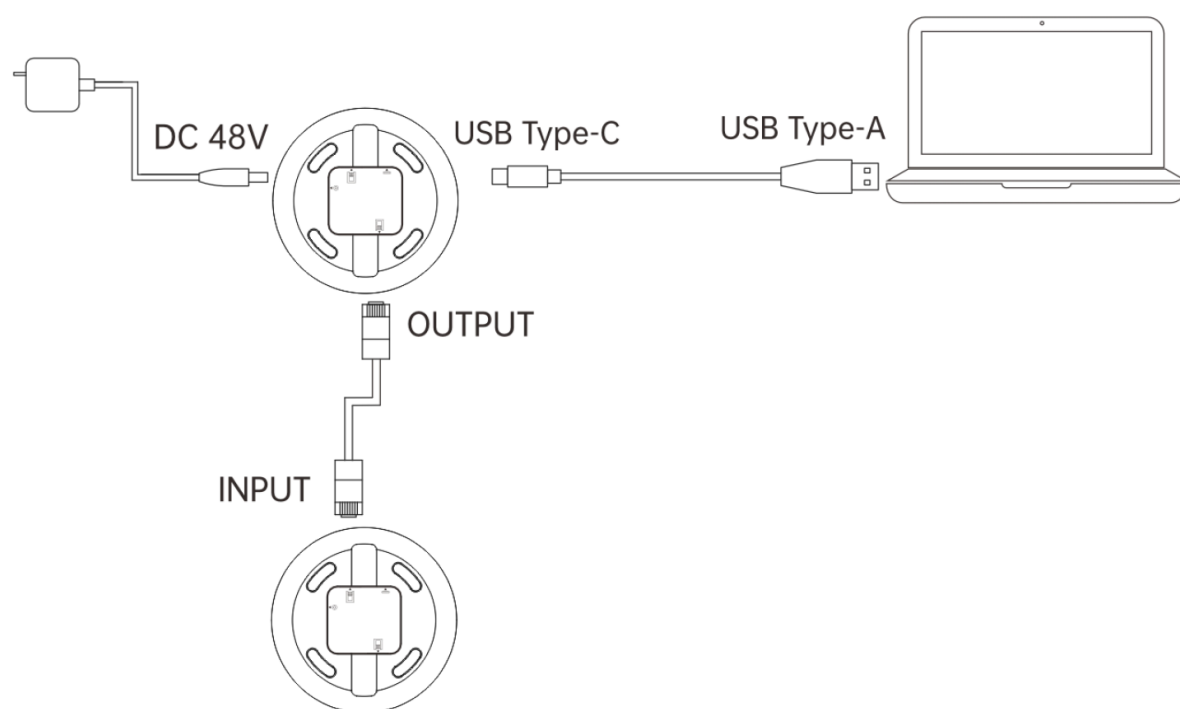
- ② **Кнопка "Выйти из совещания":** Долгое нажатие (около 2-3 с) для выхода из текущего совещания.
- ③ **Кнопка уменьшения громкости:** Уменьшает громкость микрофона и громкоговорителя; короткое нажатие понижает на один уровень (всего 17 уровней). Громкость синхронизируется с подключенным устройством, светодиодная шкала показывает уровень.
- ④ **Кнопка увеличения громкости:** Увеличивает громкость микрофона и громкоговорителя; короткое нажатие повышает на один уровень (всего 17 уровней). Громкость синхронизируется с подключенным устройством, светодиодная шкала показывает уровень.
- ⑤ **Кнопка включения/выключения микрофона:** Переключает микрофон между состояниями "выключен" и "включен".
- ⑥ **Индикаторы состояния:**
- Первый светодиод слева указывает на включение питания.
 - Правая светодиодная шкала показывает текущий рабочий статус: **Красный** — микрофон выключен (mute); **Зеленый** — микрофон активен.
- ⑦ **Порт Type-C:** Подключает всенаправленный микрофон-громкоговоритель к внешним устройствам (например, компьютеру) через кабель Type-C.
- ⑧ **Каскадный входной порт:** Для входа сигнала и питания PoE; подключается к выходному порту первого всенаправленного микрофона-громкоговорителя при каскадном соединении.
- ⑨ **Вход питания:** Гнездо для адаптера питания постоянного тока 48 В.
- ⑩ **Каскадный выходной порт:** Для выхода сигнала и питания PoE; поддерживает каскадное подключение к следующему всенаправленному микрофону-громкоговорителю (до двух устройств).

4. Подключение и использование продукта

Подключение одного устройства



Каскадное подключение



- Определения интерфейсов строги; подключайте в соответствии с маркировкой портов (например, выход к входу следующего устройства).
- Поддерживается питание 48 В постоянного тока или USB 5 В.
- В каскадной схеме только первое устройство (подключенное к дисплею/ПК) требует питания 48 В постоянного тока; остальные запитываются через PoE по кабелю Cat5e.
- При использовании одного устройства рекомендуется питание 48 В постоянного тока для стабильной работы.
- При подключении к дисплею используйте задний USB-порт.

5. Технические характеристики

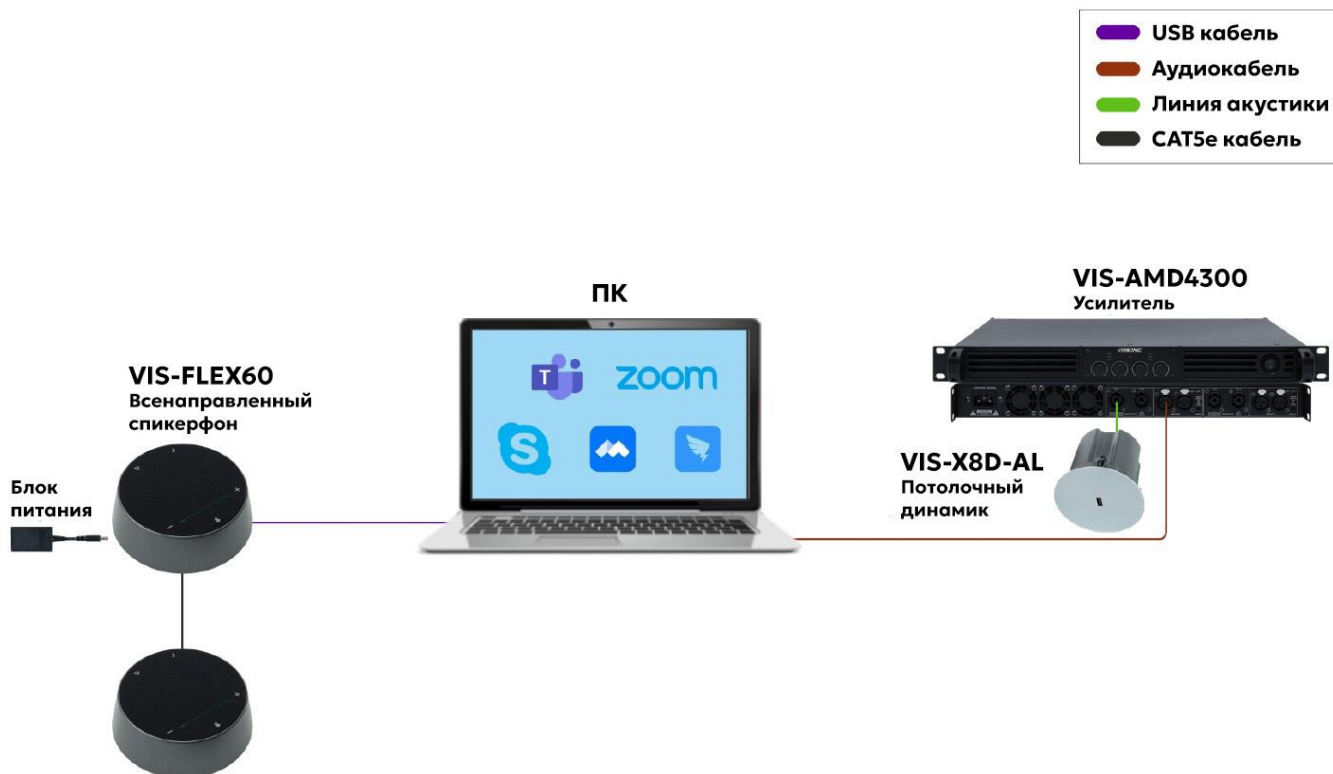
Параметр	Значение
Модель	VIS-FLEX60
Микрофон	8 цифровых MEMS-элементов
Направленность	Всенаправленный
Отношение сигнал/шум (SNR)	≥100 дБ (А-взвешенный)
Чувствительность	-26 дБFS ±1 дБ при 94 дБ SPL
Уровень звукового давления динамика (SPL)	95 дБ ±3 дБ (на расстоянии 30 см)
Радиус захвата	Диаметр 10 м
Интерфейсы	2 × RJ45, 1 × DC, 1 × USB Type-C
Алгоритмические функции	ИИ-шумоподавление ИИ-подавление реверберации ИИ-подавление эха Автоматическая регулировка усиления
Питание	48 В пост. тока / PoE / USB
Мощность динамика	5 Вт (моно)
Каскадирование	1-2 устройства
Температура хранения	от -20 до 50 °C
Рабочая температура	от 0 до 40 °C
Вес	678 г
Размеры	150 × 150 × 68 мм

6. Схема подключения

Схема в компактной переговорной



Схема в большой переговорной



7. Типичные неисправности и их решения

Симптом неисправности	Решение
Ненормальное питание	Проверьте подключение питания и убедитесь в правильности подачи питания.
Ненормальный захват звука	Убедитесь, что устройство правильно размещено и отверстия микрофонов не заблокированы.
Нагревание металлического основания	Незначительный нагрев во время длительной непрерывной работы является нормальным и не влияет на использование.
Питание не отключено при длительном бездействии	Отключайте питание при длительном бездействии для продления срока службы.