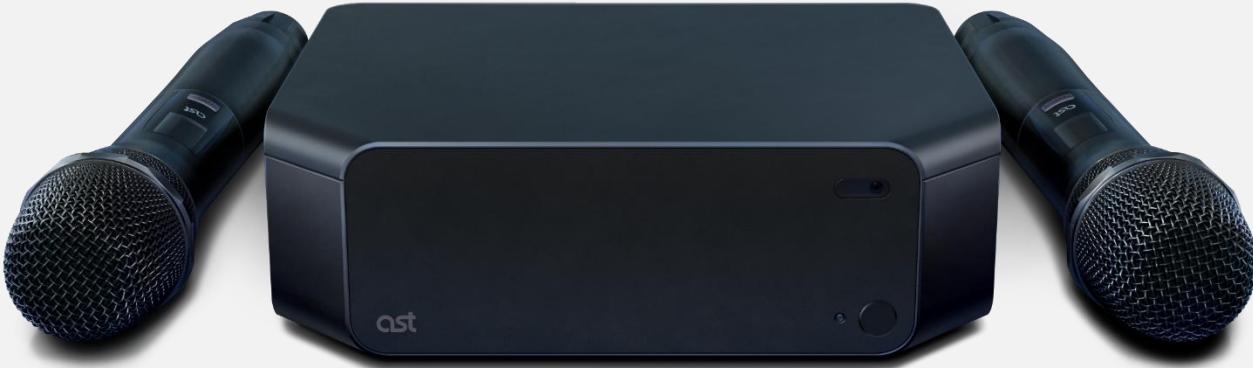


# КАРАОКЕ – СИСТЕМА AST ZOOM

## Краткое руководство

(редакция Март 2025 г.)



## Оглавление

<b>Правила техники безопасности .....</b>	<b>3</b>
Меры предосторожности при установке устройства .....	3
Меры предосторожности при использовании электропитания .....	4
Меры безопасности при перемещении устройства .....	5
Меры безопасности при эксплуатации устройства .....	5
Лицензии .....	6
Уведомление о программном обеспечении .....	6
Примечания производителя .....	6
Подключение внешних устройств .....	6
<b>Знакомство с AST Zoom.....</b>	<b>7</b>
Комплектация .....	7
Внешний вид и разъёмы.....	8
Пульт дистанционного управления.....	9
Микрофоны .....	10
<b>Подключение и подготовка к работе .....</b>	<b>11</b>
Включение .....	11
Настройка пульта дистанционного управления.....	12
Подключение к интернету .....	12
Выбор режима работы.....	13
Привязка микрофонов.....	13
<b>Графический интерфейс AST Zoom .....</b>	<b>14</b>
Навигация.....	14
Основное меню караоке-системы.....	14
Рабочая область .....	15
Поисковая строка.....	15
Контекстное меню .....	15
<b>Основные функции .....</b>	<b>15</b>
Поиск.....	15
Каталог .....	15
Резерв.....	15
Избранное .....	16
Воспроизведение караоке-песен .....	16
Записи.....	16
Магазин .....	16
Сообщения.....	16
Настройки.....	16
<b>Устранение неисправностей.....</b>	<b>18</b>

## Правила техники безопасности

Прежде чем пользоваться устройством, внимательно прочитайте эти инструкции по технике безопасности.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Проигнорировав такое предупреждение, можно получить серьёзную травму. Возможен несчастный случай или смертельный исход.



### ВНИМАНИЕ!

Проигнорировав такое сообщение, можно получить лёгкую травму или повредить устройство.

## Меры предосторожности при установке устройства



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Держите устройство вдали от источников тепла, например, электронагревателей. Несоблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током, пожару, неправильной работе или деформации устройства.
- Полиэтиленовая упаковка может привести к удушению. Держите её в недоступном для детей месте.
- Не кладите тяжёлые предметы на устройство и не сидите на нём. Если устройство вышло из строя или было повреждено при падении, Вам может быть причинён вред.
- Не оставляйте детей без присмотра вблизи устройства.
- Не оставляйте кабели на проходе. О них можно споткнуться, что может привести к поражению электрическим током, пожару, травме или повреждению устройства.
- Устройство должно быть установлено в чистом и сухом месте. Пыль и влага могут привести к поражению электрическим током, пожару и повреждению устройства.
- При появлении необычных звуков, запаха дыма или других посторонних запахов отсоедините кабель питания от розетки и обратитесь в сервисный центр. Продолжение использования неисправного устройства может привести к поражению электрическим током или пожару.
- Если вы уронили устройство или повредили его корпус, выключите устройство и отсоедините кабель питания от розетки. Продолжение использования неисправного устройства может привести к поражению электрическим током или пожару. Обратитесь в сервисный центр.
- Не роняйте предметы на устройство и не подвергайте его ударам. Это может нанести Вам травмы, повлечь за собой проблемы с устройством.
- Не роняйте устройство. Падение устройства может привести к повреждениям или поломке.



### ВНИМАНИЕ!

- Убедитесь, что вентиляционные отверстия устройства не заблокированы, иначе устройство может деформироваться или вызвать пожар в результате внутреннего перегрева.
- Во избежание падения устройства, устанавливайте его на плоские и устойчивые поверхности. Падение устройства может привести к поломке и нанесению Вам травм.
- Защищайте устройство от прямого солнечного света. Возможно повреждение устройства.
- Если изделие будет установлено в месте, не соответствующем рекомендуемым условиям, это может нанести серьёзный ущерб сроку службы и внешнему виду устройства. Перед установкой устройства проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом. Это касается мест скопления пыли и масляного тумана, мест применения химических реактивов, мест с повышенной или пониженной температурой, повышенной влажностью и мест, где изделие,

вероятно, будет оставаться включённым длительное время. Невыполнение данного требования приведёт к аннулированию гарантийных обязательств.

- Не устанавливайте устройство в местах с плохой вентиляцией, например: на книжной полке, в нише, на подушке или на ковре, а также на улице.
- Не устанавливайте устройство вблизи от источников тепла, например, рядом с осветительным оборудованием.

## Меры предосторожности при использовании электропитания



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- При попадании в устройство воды или любых других посторонних веществ немедленно отключите вилку питания и обратитесь в сервисный центр. Избыточная влага и пыль могут привести к поражению электрическим током или возникновению пожара.
- Не прикасайтесь к вилке питания и кабелю мокрыми руками. Если штыри вилки влажные или покрыты пылью, просушите их и протрите пыль перед использованием. В противном случае это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Убедитесь в том, что вилка питания плотно вставлена в электрическую розетку. Неплотное соединение может привести к пожару или поражению электрическим током.
- При отсоединении кабеля питания тяните за вилку. Не перегибайте кабель питания с излишним усилием. Повреждение кабеля может повлечь за собой поражение электрическим током или пожар.
- Страйтесь не наступать и не помещать тяжёлые предметы (электронные устройства, одежду и т.д.) на кабель. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить кабель питания острыми предметами. Повреждённые кабели питания могут привести к пожару или поражению электрическим током.
- Запрещается разбирать, ремонтировать или модифицировать кабель питания. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Используйте только номинальное напряжение. В противном случае возможно повреждение устройства или поражение электрическим током.
- Если Вы не собираетесь пользоваться устройством в течение длительного времени, отсоедините кабель питания от электросети.
- Плотно вставляйте штекер кабеля питания в разъём устройства. Если штекер вставлен неплотно, возможно повреждение устройства, поражение электрическим током или возникновение пожара.



### ВНИМАНИЕ!

- Очищайте розетку и штыри вилки питания от пыли и других загрязнений. Загрязнение может привести к возникновению пожара.
- Не вынимайте вилку кабеля питания из розетки, если устройство включено. Резкий перепад напряжения может повредить устройство.
- Используйте только тот кабель питания, который поставляется в комплекте устройства. При любой неисправности кабеля питания обратитесь за заменой к изготовителю или в сервисный центр.

## Меры безопасности при перемещении устройства

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Устройство должно быть выключено. В ином случае возможно повреждение устройства или поражение электрическим током.
- Прежде чем перемещать устройство, отсоедините от него все кабели. В ином случае возможно повреждение устройства или поражение электрическим током.

### ВНИМАНИЕ!

- Во время перемещения не подвергайте устройство тряске и ударам. Возможно повреждение устройства.
- Не выбрасывайте упаковку изделия, она может пригодиться Вам при переезде.
- Устройство предпочтительно перемещать в оригинальной коробке или упаковочном материале.
- Перед перемещением устройства отключите кабель питания и все остальные кабели.

## Меры безопасности при эксплуатации устройства

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Не следует самостоятельно разбирать, ремонтировать или модифицировать устройство. Возможно поражение электрическим током или возникновение пожара. Для проверки или ремонта устройства обращайтесь в сервисный центр.
- Если какое-то время устройство не используют, отключите кабель питания от розетки.
- Держите устройство вдали от воды. Возможно поражение электрическим током или возникновение пожара.
- Не подвергайте устройство воздействию высоких температур и влажности.

### ВНИМАНИЕ!

- Не ставьте и не храните горючие вещества около устройства. Из-за неосторожного обращения с горючими веществами может возникнуть взрыв или пожар.
- При очистке поверхности изделия отключите кабель питания. Очищайте устройство мягкой тканью для предотвращения появления царапин. Не используйте влажную ткань, распыляемую воду или другие жидкости. Несоблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током. Не используйте химические вещества, например, бензин, растворители или спирт.
- Содержите устройство в чистоте.
- Элементы питания не должны подвергаться нагреву от прямых солнечных лучей, огня или электрических обогревателей.
- На устройство не должны попадать капли или брызги жидкости. Нельзя ставить предметы, наполненные жидкостью (например, вазы, чашки и т.д.) на устройство или над ним (например, на полки над устройством).
- Для снижения энергопотребления переключайте устройство в режим ожидания. Если какое-то время устройство не используют, следует выключить его, чтобы снизить потребление энергии.
- Не используйте новые батареи вместе со старыми, это может вызвать повреждение устройства. Чтобы заменить батареи, откройте крышку батарейного отсека, замените батареи с учётом информации, указанной на маркировке в отсеке, и закройте крышку отсека. Для извлечения батарей выполните действия по их установке в обратном порядке.

## Лицензии

Поддерживаемые лицензии могут отличаться в зависимости от модели. Дополнительную информацию о лицензиях можно запросить по электронной почте: [info@art-system.ru](mailto:info@art-system.ru).

## Уведомление о программном обеспечении

Программное обеспечение для устройств марки AST разрабатывается и поставляется компанией SELECT (официальным партнёром компании Art System). По всем вопросам, связанным с обновлением программного обеспечения, Вы можете обратиться по электронной почте: [info@astupdate.com](mailto:info@astupdate.com).

## Примечания производителя

- Функции устройства могут быть изменены без уведомления в дальнейшем.
- Комплектация устройства может отличаться в зависимости от модели.
- Спецификации устройства или содержание данного руководства может изменяться без предварительного уведомления ввиду модернизации функций устройства.
- Используйте сертифицированный кабель с логотипом HDMI. При использовании не сертифицированного кабеля HDMI видео может отображаться неправильно или может возникнуть ошибка подключения.

### ВНИМАНИЕ!

- Для обеспечения безопасности и продолжительного срока службы устройства не используйте детали, не одобренные изготовителем.
- Какие-либо повреждения или ущерб, вызванные использованием деталей, не одобренных производителем, не являются гарантийным случаем.

## Подключение внешних устройств

**Перед подключением необходимо обесточить все подключаемые устройства!**

Подключите кабели от внешних устройств к устройству, а затем подключите все устройства к электросети.

**Ни в коем случае не включайте устройство и подключаемые устройства в электросеть до тех пор, пока не закончили подсоединять к нему кабели. Это может привести к повреждению самого устройства и подключаемых устройств.**

Помните, что электропроводка помещения, где планируется эксплуатировать устройство, должна соответствовать требованиям СНиП страны использования.

## Знакомство с AST Zoom

AST Zoom – это профессиональная караоке-система, основным назначением которой является воспроизведение фонограмм песен караоке и аудиофайлов. Поддерживаемые форматы аудио: MP3, WAV, MIDI. Также при помощи системы можно воспроизводить видео в формате Full HD (1080p), поддерживаемые видеокодеки: h.264/AVC, h.265/HEVC.

### Комплектация



Рис. 1. Комплектация AST Zoom

Комплект поставки AST Zoom включает в себя:

- Караоке-система AST Zoom.
- Два радиомикрофона.
- Универсальный пульт дистанционного управления ИК/Bluetooth.
- Микрофонные антенны, 2 штуки.
- Комплект батареек для микрофонов и пульта ДУ.
- Аудиокабель RCA-RCA, длина 1.5 м.
- Видеокабель HDMI, длина 2 м.
- Кабель питания, длина 1.5 м.
- Упаковочная коробка с ложементом.

## Внешний вид и разъёмы

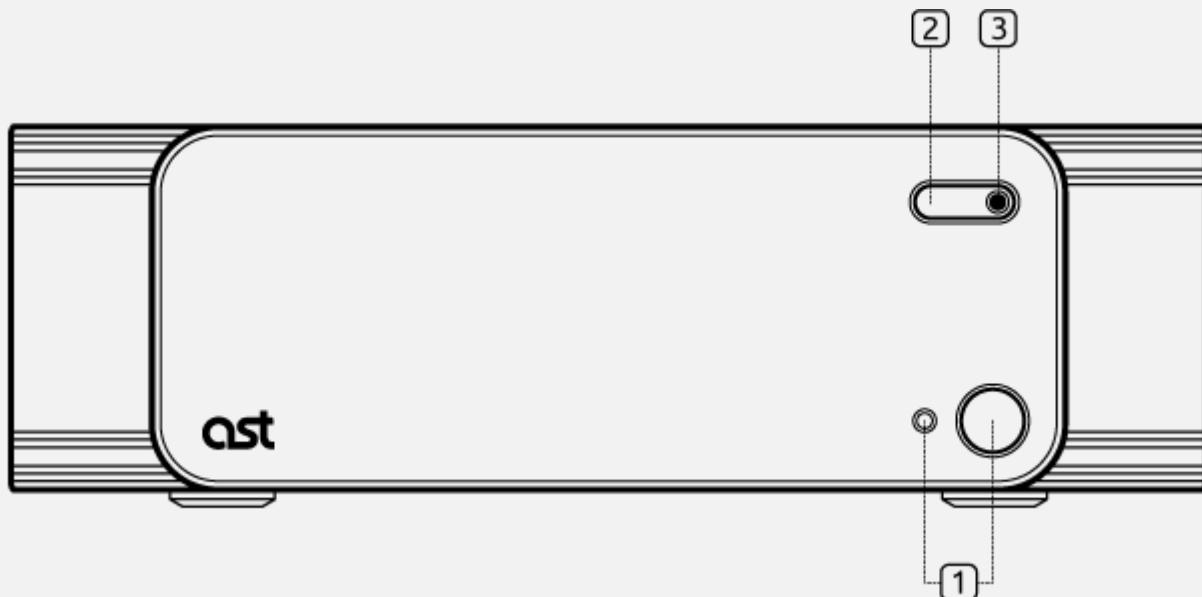


Рис. 2. Передняя панель AST Zoom

На передней панели расположены следующие элементы:

1. Кнопка включения/отключения энергосберегающего режима (режим сна) и индикатор работы караоке-системы.
2. Инфракрасный приёмник пульта дистанционного управления.
3. Видеокамера.

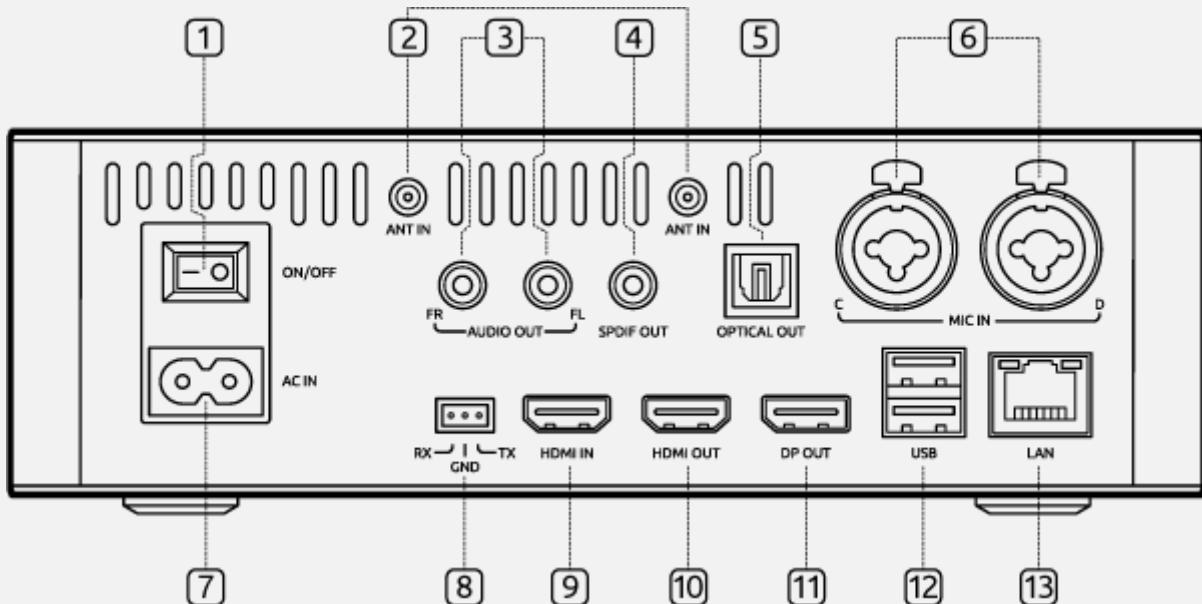


Рис. 3. Задняя панель AST Zoom

На задней панели расположены все основные разъёмы караоке-системы:

1. Тумблер включения основного питания.
2. Разъёмы для подключения микрофонных антенн.
3. Разъёмы для подключения акустической системы.

4. Цифровой аудиовыход коаксиальный.
5. Цифровой аудиовыход оптический.
6. Разъёмы для подключения микрофонов.
7. Разъём кабеля электропитания.
8. Порт RS-232.
9. Разъём HDMI для подключения внешнего источника видеосигнала.
10. Разъём HDMI для подключения видеовоспроизводящей аппаратуры.
11. Разъём DisplayPort для подключения видеовоспроизводящей аппаратуры.
12. USB-порт (2 штуки).
13. Разъём для подключения к локальной сети.

### Пульт дистанционного управления

Пульт дистанционного управления AST Zoom может работать в двух режимах. Для работы в инфракрасном режиме необходимо соблюдать прямую видимость между пультом и ИК-приёмником на передней панели караоке-системы. В Bluetooth-режиме соблюдать условие прямой видимости не обязательно. Дальность работы в режиме Bluetooth составляет до 10 метров.

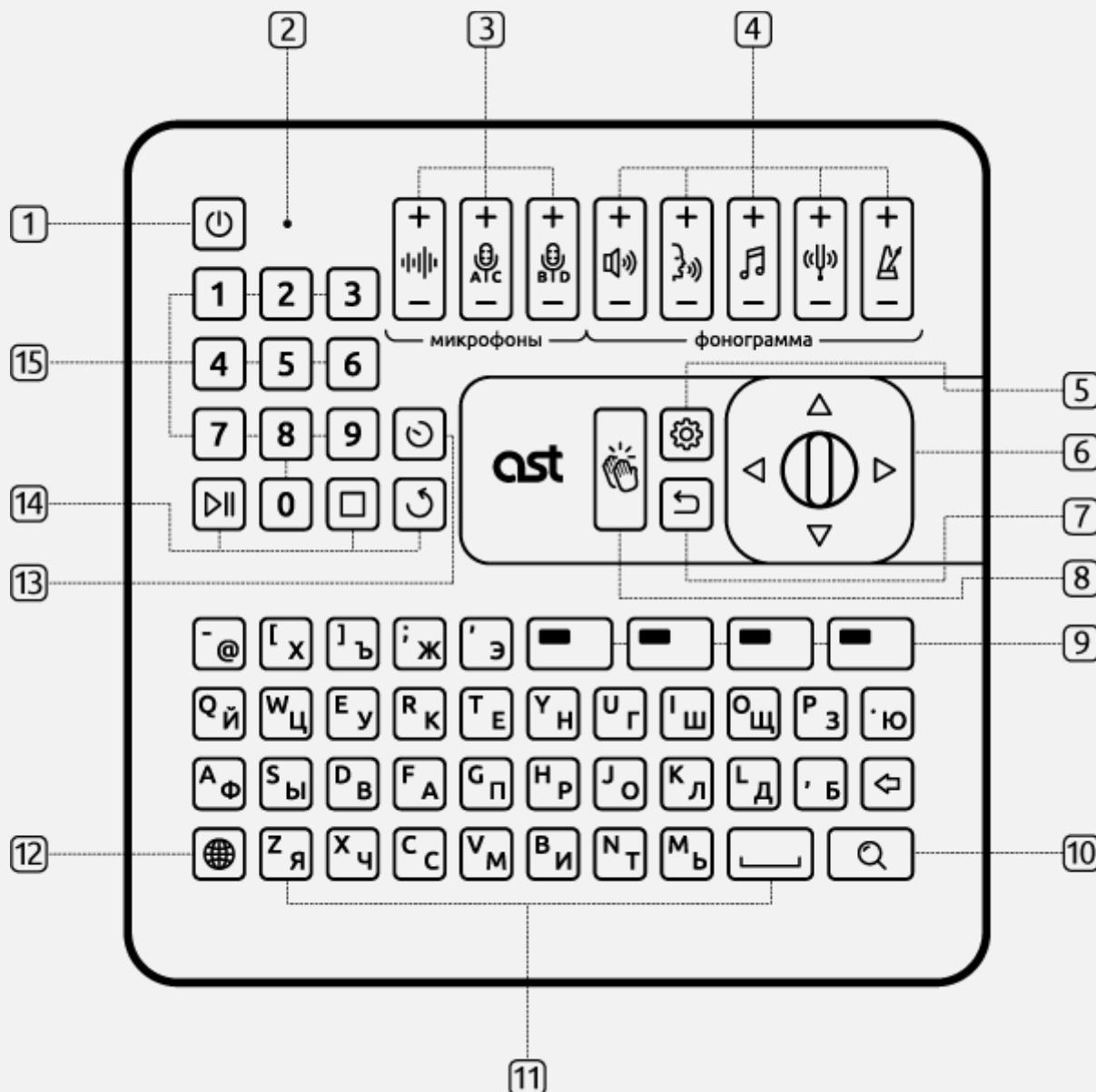


Рис. 4. Пульт дистанционного управления

1. Кнопка включения/отключения энергосберегающего режима караоке-системы.

2. Светодиодный индикатор работы пульта ДУ.
3. Кнопки управления эффектами и громкостью микрофонов.
4. Кнопки управления параметрами воспроизведения фонограмм.
5. Кнопка перехода в настройки караоке-системы.
6. Джойстик управления. Кнопки джойстика используются для навигации между элементами интерфейса.
7. Кнопка Возврат. Используется для отмены действий или перехода в предыдущий раздел.
8. Кнопка воспроизведения аплодисментов.
9. Блок цветных функциональных кнопок.
10. Кнопка перехода в режим поиска песен.
11. Символьная клавиатура. Используется при вводе поисковых запросов, данных для настройки караоке-системы и при прочих действиях, требующих ввода символов.
12. Кнопка переключения языка ввода.
13. Кнопка перехода в управление резервированием.
14. Кнопки управления воспроизведением фонограммы.
15. Цифровая клавиатура. Используется при вводе поисковых запросов, данных для настройки караоке-системы и при прочих действиях, требующих ввода цифр.

## Микрофоны

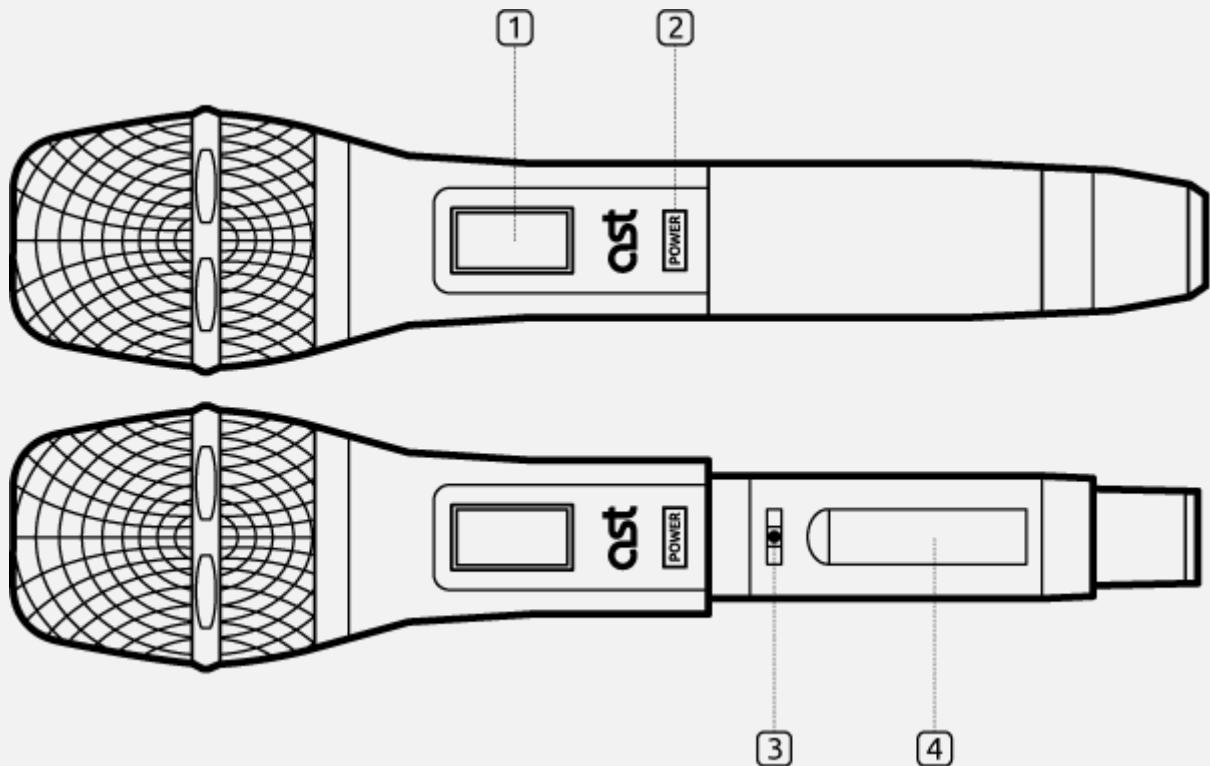


Рис. 5. Микрофоны AST Zoom

1. Дисплей микрофона.
2. Кнопка POWER, включение питания микрофона.
3. Кнопка SET, выбор рабочего канала.
4. Батарейный отсек.

## Подключение и подготовка к работе

Перед началом соединения AST Zoom с другими устройствами внимательно изучите инструкции для подключаемого оборудования и убедитесь, что питание караоке-системы и подключаемого оборудования отключено. При подключении аудио- и видеокабелей убедитесь, что форма, размер и цвет штекера соответствует форме, размеру и цвету разъёма. Не блокируйте вентиляционные отверстия AST Zoom и подключаемого оборудования для естественной циркуляции воздуха.

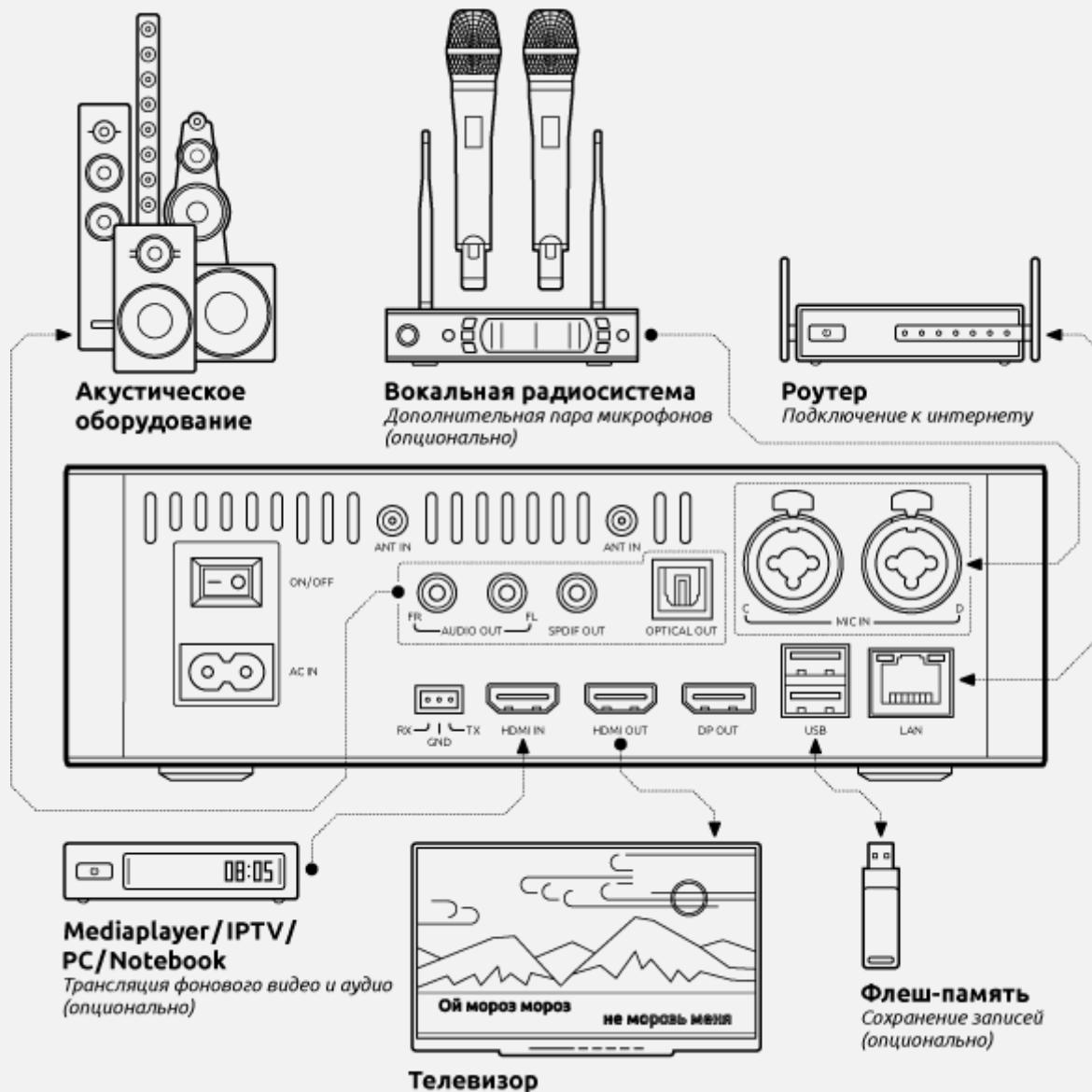


Рис. 6

## Включение

Включите основное питание с помощью тумблера на задней панели AST Zoom. После подачи питания караоке-система сразу переходит в рабочий режим. В дальнейшем можно изменить поведение AST Zoom так, чтобы после подачи питания система загружалась в режиме сна. Для перехода из режима сна в рабочий режим и обратно используется кнопка на передней панели системы или кнопка на пульте дистанционного управления.

## Настройка пульта дистанционного управления



Рис. 7

При первом включении AST Zoom будет предложено настроить соединение караоке-системы и пульта ДУ по Bluetooth. Для начала соединения проделайте предлагаемую на экране последовательность действий. Этот шаг можно пропустить, в таком случае пульт ДУ продолжит работу по инфракрасному соединению. Подключить пульт можно позже в Настройках Bluetooth.

## Подключение к интернету

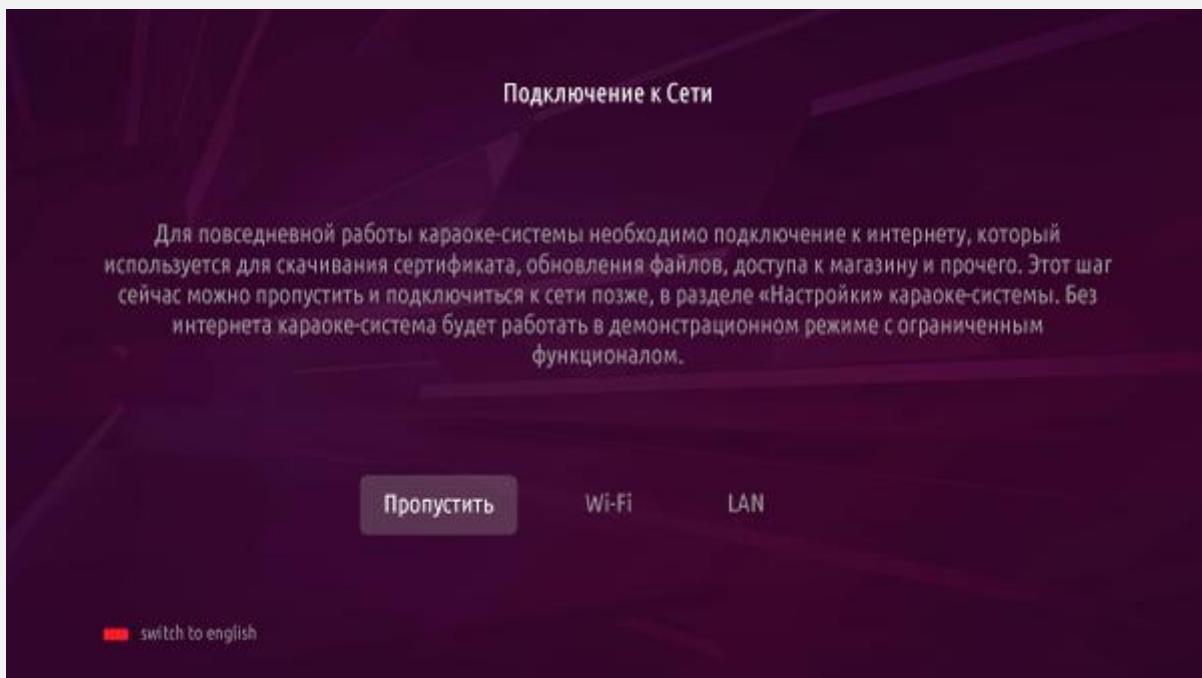


Рис. 8

AST Zoom можно подключить к интернету как по Wi-Fi, так и с помощью проводного соединения. Для подключения по проводному соединению подсоедините сетевой кабель к разъёму LAN на задней

панели караоке-системы. Для начала подключения выберите способ подключения, а затем проделайте предлагаемые на экране действия.

## Выбор режима работы

AST Zoom может работать в двух режимах: Домашнем и Гостевом. От выбора режима зависит, какой набор функций будет доступен для использования в процессе эксплуатации караоке-системы. В Домашнем режиме любой пользователь может использовать весь функционал системы без каких-либо ограничений. Например, настраивать звучание AST Zoom и микрофонов, совершать покупки в Магазине, управлять фоновым видео и аудио. В Гостевом режиме доступны только самые необходимые действия: поиск песен, управление воспроизведением и резервированием. Функции, влияющие на работу караоке-системы, такие как Настройки или Магазин, защищаются паролем. В качестве пароля по умолчанию используются последние 5 цифр серийного номера караоке-системы. В целях безопасности настоятельно рекомендуется изменить пароль, сделать это можно в Настройках, в разделе Администратор.

Изменить режим работы караоке-системы можно в любой момент в Настройках.

## Привязка микрофонов

В случае, когда в непосредственной близости работает несколько AST Zoom, может возникнуть конфликт в работе микрофонов. Конфликт возникает из-за того, что при включении микрофона его сигнал может быть принят сразу всеми караоке-системами, находящимися в радиусе действия микрофона. Чтобы избежать этого, можно привязать микрофон к конкретной караоке-системе. Для этого необходимо проделать следующие действия:

- Переведите караоке-систему в энергосберегающий режим (режим сна) с помощью кнопки на передней панели или на пульте ДУ.
- Открутите крышку батарейного отсека микрофона и включите его.
- Нажмите и удерживайте кнопку SET на микрофоне до тех пор, пока номер канала на дисплее микрофона не начнет быстро меняться.
- Не отпуская кнопку SET нажмите кнопку POWER и отпустите SET. Номер канала прекратит изменение и начнёт мигать в течение 10 секунд.
- После того, как номер канала перестанет мигать, выключите и снова включите микрофон, а затем включите питание караоке-системы.
- В процессе загрузки караоке-системы светодиод на её передней панели начнёт мигать попеременно красным и жёлтым цветом. Как только начнётся мигание, нажмите одновременно кнопку SET и кнопку POWER на микрофоне.
- Номер канала на дисплее микрофона начнёт мигать и будет мигать в течение 10 секунд. После окончания мигания процедура привязки будет завершена.

Чтобы отменить привязку микрофона к караоке-системе, проделайте следующие действия:

- Переведите караоке-систему в энергосберегающий режим (режим сна) с помощью кнопки на передней панели или на пульте ДУ.
- Выключите микрофон и открутите крышку батарейного отсека микрофона.
- Нажмите кнопку SET на микрофоне и, удерживая её нажатой, включите микрофон.
- Включите питание караоке-системы, начнётся её загрузка.
- В процессе загрузки караоке-системы светодиод на её передней панели начнёт мигать попеременно красным и жёлтым цветом. Как только начнётся мигание, нажмите одновременно кнопку SET и кнопку POWER на микрофоне.
- Номер канала на дисплее микрофона начнёт мигать и будет мигать в течение 10 секунд. После окончания мигания процедура отмены привязки будет завершена.

## Графический интерфейс AST Zoom

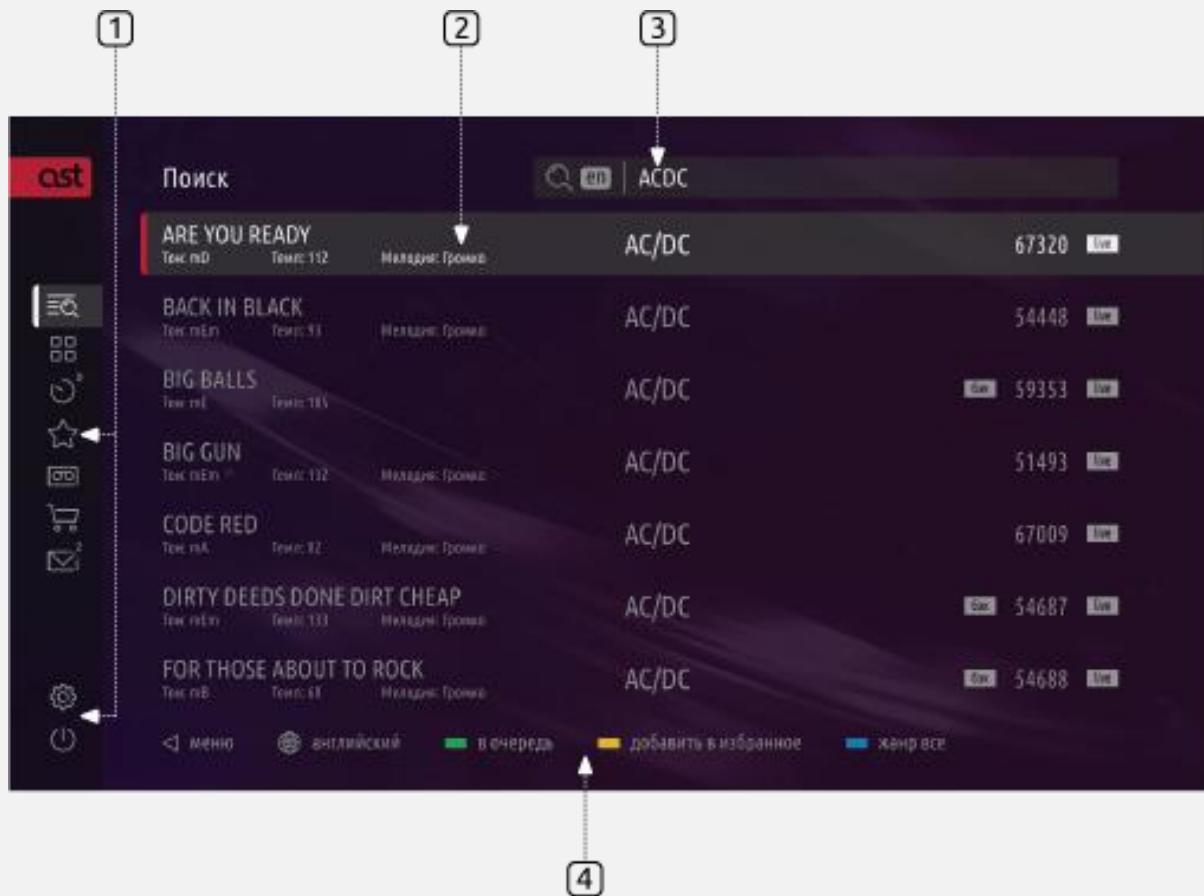


Рис. 9. Домашний режим

1. Основное меню караоке-системы.
2. Рабочая область.
3. Поисковая строка.
4. Контекстное меню.

В паузах между воспроизведениями песен в Домашнем режиме на экране всегда демонстрируется графический интерфейс системы, включая основное и контекстное меню.

В Гостевом режиме во время простоя воспроизводится загруженное в систему фоновое видео. Доступ к функциям караоке-системы, таким как Поиск, Резервирование и Настройки, осуществляется с помощью соответствующих кнопок на пульте дистанционного управления: , и соответственно.

### Навигация

Перемещение между пунктами меню, карточками рубрик, между строками в списках песен и результатов поиска и другими элементами осуществляется с помощью кнопок со стрелками и колёсика джойстика на пульте дистанционного управления.

### Основное меню караоке-системы

Некоторые, наиболее часто используемые пункты меню, такие как Поиск, Резерв или Настройки, продублированы соответствующими кнопками на пульте дистанционного управления. В остальные пункты меню можно попасть при помощи навигационного джойстика. Переход из меню в рабочую область и обратно осуществляется при помощи кнопок , и колёсика на джойстике.

## Рабочая область

В этой части экрана отображается основная информация: списки песен, результаты поиска, рубрики каталога (карточки исполнителей, разбивка по жанрам, вышедшие за последнее время новинки и так далее). Сразу после запуска караоке-системы в Домашнем режиме в этой части экрана отображается список песен.

## Поисковая строка

На некоторых экранах доступна функция поиска по каталогу караоке-системы. С помощью символьной и цифровой клавиатуры на пульте дистанционного управления начните вводить первые символы поискового запроса. По мере ввода караоке-система будет предлагать список песен, удовлетворяющих поисковому запросу. Переключить язык ввода можно кнопкой  на клавиатуре.

## Контекстное меню

Содержимое этой части экрана изменяется в зависимости от контекста. Обычно здесь расположены навигационные подсказки, элементы управления и поисковые фильтры, привязанные к цветным функциональным кнопкам.

## Основные функции

### Поиск

Для быстрого перехода в раздел поиска нажмите кнопку  на пульте дистанционного управления.

С помощью символьной и цифровой клавиатуры на пульте дистанционного управления начните вводить первые символы поискового запроса. По мере ввода караоке-система будет предлагать список песен, удовлетворяющих поисковому запросу. Переключить язык ввода можно кнопкой  на клавиатуре.

Поиск производится одновременно по номеру, названию песни, имени/наименованию исполнителя или тексту песни. Результаты поиска можно ограничить тем или иным жанром песни.

Для старта воспроизведения выберите нужную строку в списке песен и нажмите кнопку  или на колёсико джойстика.

### Каталог

В этом разделе собраны основные рубрики каталога песен AST Zoom. Песни сгруппированы по исполнителям, жанрам, языкам песен, а также по пакетам обновлений, установленным в караоке-системе.

Для перехода в ту или иную рубрику нажмите на колёсико джойстика на пульте дистанционного управления. Для поиска нужной песни или исполнителя в рубрике воспользуйтесь поисковой строкой или просто пролистайте список с помощью кнопок со стрелками или колёсиком джойстика.

Для старта воспроизведения выберите нужную строку в списке песен и нажмите кнопку  или на колёсико джойстика.

### Резерв

Функция резервирования или, другими словами, отложенного воспроизведения, предназначена для организации поочерёдного проигрывания песен. В разделе Резерв отображается текущий список песен, поставленных в очередь на воспроизведение. Для изменения порядка следования песен в очереди или удаления песен из списка используйте кнопки, перечисленные в контекстном меню.

Для быстрого перехода в раздел управления резервированием нажмите кнопку  на пульте дистанционного управления.

## Избранное

В этом разделе отображается список песен, ранее отмеченных Вами как избранные. В Избранное можно занести часто исполняемые песни для быстрого запуска их воспроизведения без предварительного поиска.

## Воспроизведение караоке-песен

Выберите нужную песню в Каталоге или найдите её с помощью функции поиска. Для начала воспроизведения нажмите на кнопку  или на колёсико джойстика.

Перед запуском и во время проигрывания фонограммы можно изменять темп и тональность её воспроизведения, регулировать громкость сопровождающей мелодии и вокальной партии, корректировать звучание микрофонов. Для этого используются соответствующие кнопки на пульте дистанционного управления.

## Записи

AST Zoom может записывать и воспроизводить записи исполнения песен. В памяти аппарата хранится до 50 последних записей исполнения, более старые записи удаляются автоматически. Запись исполнения сохраняется при выполнении двух условий: фонограмма песни должна быть проиграна до конца и на микрофонный вход должен поступать звук голоса.

## Магазин

В этом разделе можно получить информацию о наличии средств на лицевом счету, просмотреть сведения о сделанных ранее покупках, приобрести пакеты обновлений и отдельные песни, а также узнать о проведении специальных акций.

В Гостевом режиме в Магазин находится в разделе Настройки.

## Сообщения

В этом разделе отображаются информационные сообщения на различные темы, например о выходе очередного обновления репертуара, о проходящих мероприятиях и акциях, об изменениях в программном обеспечении караоке-системы и других важных событиях.

## Настройки

### Пользователь

В этом разделе собраны общие настройки караоке-системы, такие как количество строк песни на экране, выравнивание текста, громкость сопровождающей мелодии и другие. В этом же разделе можно загрузить и включить автоматический запуск аудиофайлов для фонового воспроизведения в паузах между исполнениями караоке-песен и видеофайлов, которые будут использованы в качестве фонового видеоряда.

### Администратор

В этом разделе находятся расширенные настройки аппарата. Здесь можно, например, выбрать и настроить эффект реверберации, настроить звучание микрофонов и караоке-системы с помощью эквалайзеров, скорректировать параметры подключения караоке-системы к интернету, подключить пульт ДУ по Bluetooth.

## *Обновление контента и ПО*

Здесь собрано всё, что имеет отношение к обновлению караоке-системы. В этом разделе можно проверить текущее состояние ПО караоке-системы, ограничить скорость скачивания обновлений, указать, что именно необходимо скачивать и так далее.

### *Сервис*

Данный раздел предназначен только для сотрудников специализированного сервисного центра AST.

### *Информация*

Сводка основных параметров караоке-системы, включая серийный номер, версию встроенного программного обеспечения, текущий IP-адрес системы, дату продажи и другие сведения.

### *Загрузка настроек по умолчанию*

Этот пункт предназначен для сброса всех пользовательских настроек караоке-системы в заводские значения. Сброс не затрагивает загруженные файлы и настройки воспроизведения фонового аудио и видео. Изменение этих настроек необходимо производить отдельно в разделе Пользователь.

## Устранение неисправностей

В случае неисправностей аппарата, перед тем как обратиться в сервисную службу, рекомендуется изучить информацию в приведённой ниже таблице. Указанные действия помогут определить возможную причину неисправности и избежать её в дальнейшем.

ПРИЗНАКИ НЕИСПРАВНОСТИ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Аппарат не включается	Проверьте, плотно ли вставлен кабель питания в розетку электросети и в разъём на корпусе аппарата, есть ли напряжение в сети электропитания.
Отсутствует изображение, искажённое изображение	Убедитесь, что монитор или телевизор подключены к аппарату надлежащим образом. Рекомендуемая длина кабеля HDMI — 3 метра. Проверьте, правильно ли выбрано соотношение сторон на экране телевизора.
Нет звука, звук искажён	Убедитесь в правильности подключения аппарата к акустической системе.
Пульт дистанционного управления не работает	Убедитесь, что светодиод на пульте загорается при нажатии на кнопки. Если нет, то проверьте, соблюдена ли полярность батареи (+ и -). Возможно, закончился заряд в батареях, замените их новыми. Если светодиод загорается красным цветом (ИК-режим), направьте пульт ДУ в сторону приёмника сигнала дистанционного управления. Убедитесь, что работа с пультом ДУ ведётся на расстоянии не более 7 м от аппарата. Уберите все ненужные предметы между пультом ДУ и приёмником сигнала ДУ. В случае, если светодиод загорается голубым цветом (режим Bluetooth), проверьте сопряжение пульта ДУ и караоке-системы.
Микрофон не включается, нет звука из микрофона или звук прерывистый	Проверьте, соблюдена ли полярность батареи в микрофоне (+ и -). Возможно, закончился заряд в батареях, замените их новыми. Убедитесь, что работа с микрофоном ведётся на расстоянии не более 6 метров от аппарата.
Аппарат не реагирует на нажатие кнопок, как на лицевой панели, так и на пульте ДУ	Перезагрузите аппарат. Для этого выключите питание аппарата с помощью тумблера питания на задней панели аппарата и снова включите не ранее, чем через 10 секунд после выключения. Работа аппарата могла быть прервана из-за статического электричества, близкого разряда молнии или других внешних факторов.
Символы на экране телевизора не отображаются или отображаются частично	Убедитесь в правильности выбора типа экрана в соответствии с руководством по эксплуатации телевизора.
Аппарат не загружается	Отключите аппарат от электросети и через 10 секунд включите снова. Внутри аппарата из-за перепада температур возможно образование конденсата. В этом случае дайте аппарату просохнуть в течение 1-2 часов при комнатной температуре.
Фонограмма воспроизводится не полностью	Фонограмма воспроизводится в демонстрационном режиме, так как отсутствует или устарел сертификат. Необходимо подключить караоке-систему к интернету для обновления сертификата.