



**Hi-Res плееры P1 / P2 Pro / P3 Plus**

**Hi-Res плееры с аудиопроцессором P2 DSP Pro / P5 DSP Ultra**

**Hi-Res плееры с усилителем и аудиопроцессором P1 DSPA / P2 DSPA Pro / P3 DSPA Plus**

**Усилители с аудиопроцессором DSPA 206 / DSPA 406 / DSPA 810 SE / DSPA 810 Pro / DSPA 816 Pro / DSPA 1012 Plus / DSPA 1216 Plus / DSPA 1616 Ultra**

**Аудиопроцессоры DSP10 / DSP16 Ultra**

## **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

<b>Меры предосторожности и рекомендации</b> .....	<b>стр. 3</b>
<b>Комплект поставки</b> .....	<b>стр. 3</b>
<b>Элементы управления и разъемы</b> .....	<b>стр. 6</b>
Плеер P1 .....	стр. 6
Плеер P2 Pro .....	стр. 8
Плеер P3 Plus .....	стр. 10
Плеер с 4-канальным усилителем и 6-канальным аудиопроцессором P1 DSPA .....	стр. 12
Плеер с 8-канальным усилителем и 16-канальным аудиопроцессором P2 DSPA Pro .....	стр. 14
Плеер с 10-канальным усилителем и 12-канальным аудиопроцессором P3 DSPA Plus .....	стр. 16
Плеер с 12-канальным аудиопроцессором P2 DSP Pro .....	стр. 18
Плеер с 16-канальным аудиопроцессором P5 DSP Ultra .....	стр. 20
10-канальный аудиопроцессор DSP10 .....	стр. 22
16-канальный аудиопроцессор DSP16 Ultra .....	стр. 24
2-канальный усилитель с 6-канальным аудиопроцессором DSPA 206 .....	стр. 26
4-канальный усилитель с 6-канальным аудиопроцессором DSPA 406 .....	стр. 27
8-канальный усилитель с 10-канальным аудиопроцессором DSPA 810 SE .....	стр. 28
8-канальный усилитель с 10-канальным аудиопроцессором DSPA 810 Pro .....	стр. 30
8-канальный усилитель с 16-канальным аудиопроцессором DSPA 816 Pro .....	стр. 32
10-канальный усилитель с 12-канальным аудиопроцессором DSPA 1012 Plus .....	стр. 34
12-канальный усилитель с 16-канальным аудиопроцессором DSPA 1216 Plus .....	стр. 36
16-канальный усилитель с 16-канальным аудиопроцессором DSPA 1616 Ultra .....	стр. 38
<b>Использование пульта дистанционного управления для плееров</b> .....	<b>стр. 40</b>
<b>Использование пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем для плееров (опционально)</b> .....	<b>стр. 41</b>
<b>Использование пульта дистанционного управления для усилителей и аудиопроцессоров (опционально)</b> .....	<b>стр. 42</b>
<b>Использование ПО Goldhorn DSP для настройки аудиопроцессоров</b> .....	<b>стр. 43</b>
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>стр. 44</b>
<b>Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация</b> .....	<b>стр. 60</b>

Благодарим за выбор продукции Goldhorn!

Настоящее Руководство пользователя определяет порядок установки и эксплуатации усилителей, плееров и аудиопроцессоров Goldhorn (далее - «устройства»).

Данная инструкция описывает общий алгоритм установки, который может меняться в зависимости от модели автомобиля. Если вы не обладаете достаточным опытом установки автомобильного электронного оборудования, рекомендуется обратиться к специалисту. Это гарантирует не только правильную установку устройства Goldhorn, но и его надежную и эффективную работу на протяжении длительного времени.

Самостоятельное вскрытие устройства, механические повреждения и нарушение порядка эксплуатации могут привести к неисправностям усилителя/плеера/аудиопроцессора или подключенных к ним динамиков.

- Перед подключением к проводке питания +12 В рекомендуется отсоединить аккумулятор автомобиля (см. руководство пользователя автомобиля для получения дополнительной информации). Перед коммутацией звуковых входов и выходов усилителя убедитесь, что головное устройство аудиосистемы выключено.
- Прежде чем приступить к сверлению или вырезанию отверстий, необходимо тщательно изучить детали автомобиля в месте предполагаемых работ. Следует соблюдать особую осторожность при работе вблизи топливного бака, бензопроводов, гидравлических трубок и шлангов, электропроводки.
- Надежно закрепите все компоненты аудиосистемы в автомобиле, чтобы избежать возможных травм, особенно при внезапной остановке или резком торможении.
- Во избежание помех, всегда прокладывайте кабели питания отдельно от акустических. Кабели должны быть проложены с учетом минимизации электромагнитных помех и механических повреждений. Важно избегать перегибов и излишнего натяжения проводов, а также обеспечить их защиту от перегрева.
- Усилители имеют функцию температурной защиты, которая отключает устройство в случае перегрева. После охлаждения устройство включится автоматически. Чтобы избежать перегрева, необходимо убедиться, что выбранное для установки место достаточно проветривается для эффективного отвода тепла от усилителя. Никогда полностью не закрывайте поверхность радиатора усилителя.
- НИКОГДА не следует устанавливать устройство на вибрирующие детали или поверхности, например, на корпус сабвуфера. Это может привести к неисправностям из-за расшатывания деталей внутри устройства.

### **ВНИМАНИЕ!**

Выберите место для установки устройства таким образом, чтобы электрические провода были защищены от механических повреждений, перегрева и воздействия прочих неблагоприятных факторов. Устанавливайте дополнительный предохранитель в цепь +12 В постоянного тока как можно ближе к положительной клемме аккумулятора (в пределах 20 см). Кроме этого, подберите подходящий диаметр кабеля питания для требуемой силы тока.

## Комплект поставки

### **Goldhorn P1**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Внешняя Wi-Fi-антенна
- Беспроводной пульт ДУ с USB-контроллером
- Видеокабель RCA
- Кабель питания / высокоуровневого входа

### **Goldhorn P2 Pro**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Внешняя Wi-Fi-антенна
- Беспроводной пульт ДУ с USB-контроллером
- Видеокабель RCA
- Кабель питания / высокоуровневого входа

### **Goldhorn P3 Plus**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Внешняя Wi-Fi-антенна
- Беспроводной пульт ДУ с USB-контроллером
- Видеокабель RCA
- Кабель USB
- Кабель питания
- Кабель высокоуровневого входа

### **Goldhorn P2 DSP Pro**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Внешняя Wi-Fi-антенна
- Беспроводной пульт ДУ с USB-контроллером
- Видеокабель RCA
- Кабель USB
- Кабель высокоуровневого входа
- Беспроводной пульт ДУ с USB-контроллером

### **Goldhorn P1 DSPA**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Внешняя Wi-Fi-антенна
- Беспроводной пульт ДУ с USB-контроллером
- Видеокабель RCA
- Кабель USB
- Кабель питания / высокоуровневого входа / подключения акустики

### **Goldhorn P2 DSPA Pro**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Внешняя Wi-Fi-антенна
- Беспроводной пульт ДУ с USB-контроллером
- Видеокабель RCA
- Кабель USB
- Кабель высокоуровневого входа
- Кабель для подключения акустики

### **Goldhorn P3 DSPA Plus**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Внешняя Wi-Fi-антенна
- Беспроводной пульт ДУ с USB-контроллером
- Кабель USB
- Кабель высокоуровневого входа
- Кабель для подключения акустики

### **Goldhorn P5 DSP Ultra**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Внешняя Wi-Fi-антенна
- Беспроводной пульт ДУ с USB-контроллером
- Кабель USB
- Кабель питания
- Кабель высокоуровневого входа

### **Goldhorn DSP10**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Кабель USB
- Кабель питания / высокоуровневого входа

### **Goldhorn DSP16 Ultra**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Кабель USB
- Кабель питания
- Кабель высокоуровневого входа

### **Goldhorn DSPA 206**

- Кабель USB
- Кабель питания / высокоуровневого входа / подключения акустики

### **Goldhorn DSPA 406**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Кабель USB
- Кабель питания / высокоуровневого входа / подключения акустики

### **Goldhorn DSPA 810 SE**

- Кабель USB
- Кабель питания / высокоуровневого входа / подключения акустики

### **Goldhorn DSPA 810 Pro**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Кабель USB
- Кабель питания
- Кабель высокоуровневого входа
- Кабель для подключения акустики

### **Goldhorn DSPA 816 Pro**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Кабель USB
- Кабель высокоуровневого входа
- Кабель для подключения акустики

### **Goldhorn DSPA 1012 Plus**

- Внешняя Bluetooth-антенна
- Кабель USB
- Кабель высокоуровневого входа
- Кабель для подключения акустики

### **Goldhorn DSPA 1216 Plus**

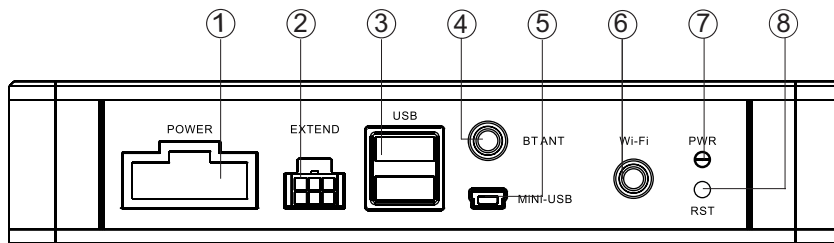
- Внешняя Bluetooth-антенна
- Кабель USB
- Кабель высокоуровневого входа
- Кабель для подключения акустики

## Goldhorn DSPA 1616 Ultra

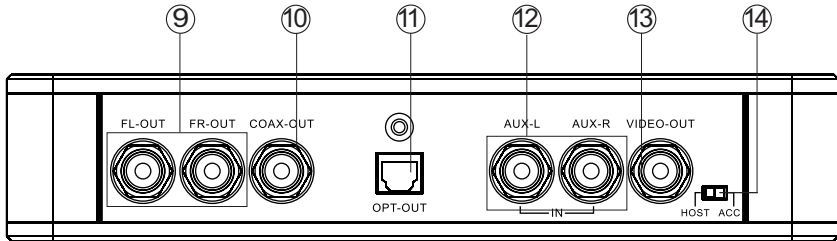
- Внешняя Bluetooth-антенна
- Кабель USB
- Кабель высокоуровневого входа
- Кабель для подключения акустики

### Элементы управления и разъемы

#### Плеер P1

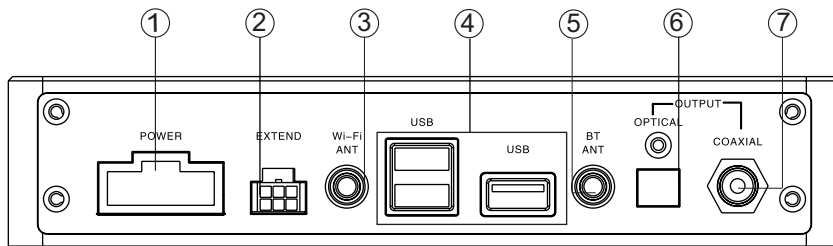


1	<b>POWER</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель питания. Другой конец кабеля подключите к клеммам аккумулятора или высокоуровневому выходу головного устройства
2	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения к кнопкам на руле автомобиля (SWC)
3	<b>USB</b>	Разъемы для подключения USB-накопителей, внешних HDD/SSD-дисков и пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем
4	<b>BT ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
5	<b>MINI-USB</b>	Сервисный разъем для обновления программного обеспечения
6	<b>Wi-Fi</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Wi-Fi-антенну
7	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда плеер включен, индикатор горит синим цветом
8	<b>RST</b>	Кнопка перезагрузки устройства. Для ее нажатия следует воспользоваться скрепкой или другим тонким, но не острым предметом. Рекомендуется перезагрузить устройство в случае его неисправности или при сбое программного обеспечения



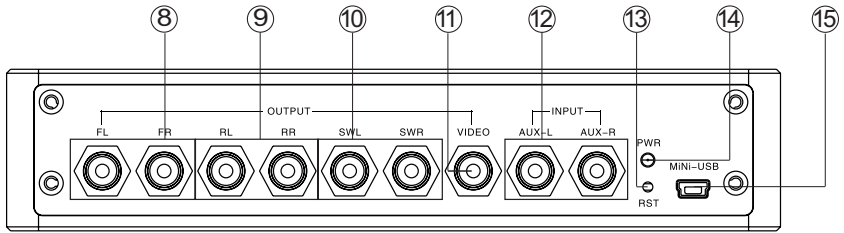
9	<b>FL/FR OUT</b>	Аналоговые аудиовыходы RCA
10	<b>COAX OUT</b>	Цифровой коаксиальный выход
11	<b>OPT OUT</b>	Цифровой оптический выход
12	<b>AUX L/R</b>	Входы RCA для подключения внешних источников звука
13	<b>VIDEO OUT</b>	Подключите видеовыход RCA к видеовыходу головного устройства для отображения названий треков и другой информации на экране головного устройства
14	<b>ACC/HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>ACC</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b> . Если вы подключили питание к высокоуровневому входу устройства, то выберите режим <b>HOST</b> . Плеер будет автоматически включаться от головного устройства

## Плеер P2 Pro



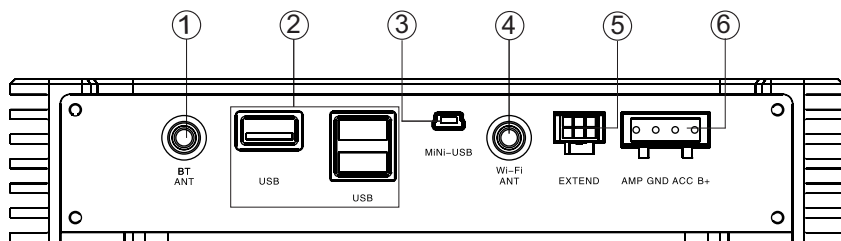
1	<b>POWER</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель питания. Другой конец кабеля подключите к клеммам аккумулятора или высокоуровневому выходу головного устройства
2	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения к кнопкам на руле автомобиля (SWC)
3	<b>Wi-Fi ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Wi-Fi-антенну
4	<b>USB</b>	Разъемы для подключения USB-накопителей, внешних HDD/SSD-дисков и пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем
5	<b>BT ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
6	<b>OPT OUT</b>	Цифровой оптический выход
7	<b>COAX OUT</b>	Цифровой коаксиальный выход



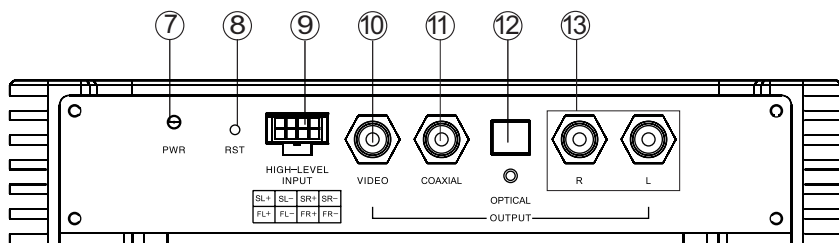


8	<b>FL/FR</b>	Аналоговые аудиовыходы RCA передних каналов
9	<b>RL/RR</b>	Аналоговые аудиовыходы RCA задних каналов
10	<b>SWL/SWR</b>	Аналоговые аудиовыходы RCA сабвуферов
11	<b>VIDEO</b>	Подключите видеовыход RCA к видеовыходу головного устройства для отображения названий треков и другой информации на экране головного устройства
12	<b>AUX L/R</b>	Входы RCA для подключения внешних источников звука
13	<b>RST</b>	Кнопка перезагрузки устройства. Для ее нажатия следует воспользоваться скрепкой или другим тонким, но не острым предметом. Рекомендуется перезагрузить устройство в случае его неисправности или при сбое программного обеспечения
14	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда плеер включен, индикатор горит синим цветом
15	<b>MINI-USB</b>	Сервисный разъем для обновления программного обеспечения

## Плеер P3 Plus

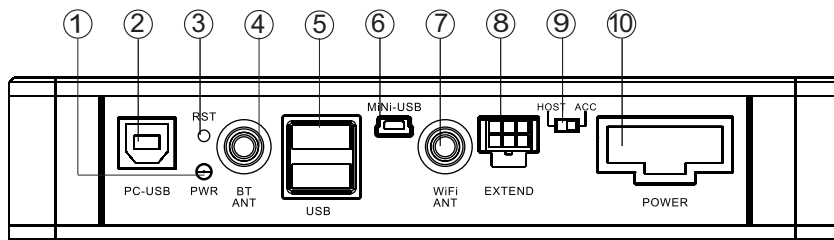


1	<b>BT ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
2	<b>USB</b>	Разъемы для подключения USB-накопителей, внешних HDD/SSD-дисков и пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем
3	<b>MINI-USB</b>	Сервисный разъем для обновления программного обеспечения
4	<b>Wi-Fi ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Wi-Fi-антенну
5	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения к кнопкам на руле автомобиля (SWC)
6	<b>POWER</b>	<p><b>AMP</b> — клемма подключения провода управления внешним усилителем</p> <p><b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора</p> <p><b>ACC</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства</p> <p><b>B+</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля</p>

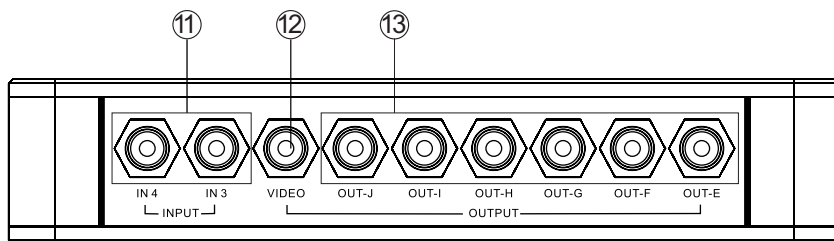


7	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда плеер включен, индикатор горит синим цветом
8	<b>RST</b>	Кнопка перезагрузки устройства. Для ее нажатия следует воспользоваться скрепкой или другим тонким, но не острым предметом. Рекомендуется перезагрузить устройство в случае его неисправности или при сбое программного обеспечения
9	<b>HI-INPUT</b>	Высокоуровневый вход для подключения к головному устройству
10	<b>VIDEO</b>	Подключите видеовыход RCA к видеовходу головного устройства для отображения названий треков и другой информации на экране головного устройства
11	<b>COAX OUT</b>	Цифровой коаксиальный выход
12	<b>OPT OUT</b>	Цифровой оптический выход
13	<b>L/R</b>	Аналоговые аудиовыходы RCA

## Плеер с 4-канальным усилителем и 6-канальным аудиопроцессором P1 DSPA

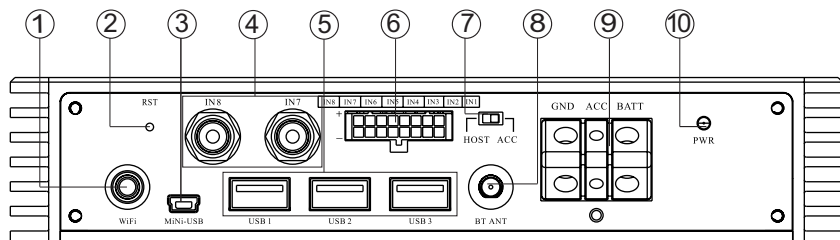


1	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом
2	<b>PC-USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука
3	<b>RST</b>	Кнопка перезагрузки устройства. Для ее нажатия следует воспользоваться скрепкой или другим тонким, но не острым предметом. Рекомендуется перезагрузить устройство в случае его неисправности или при сбое программного обеспечения
4	<b>BT ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
5	<b>USB</b>	Разъемы для подключения USB-накопителей, внешних HDD/SSD-дисков и пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем
6	<b>MINI-USB</b>	Сервисный разъем для обновления программного обеспечения
7	<b>Wi-Fi ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Wi-Fi-антенну
8	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения к кнопкам на руле автомобиля (SWC)
9	<b>ACC/ HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>ACC</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b> . Если вы подключили питание к высокоуровневому входу устройства, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства
10	<b>POWER</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель питания. Другой конец кабеля подключите к клеммам аккумулятора или высокоуровневому выходу головного устройства

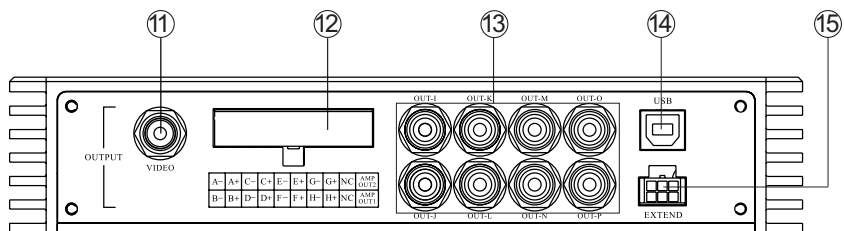


11	<b>IN 3 / IN 4</b>	Входы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>IN3</b> и <b>IN4</b> .
12	<b>VIDEO</b>	Подключите видеовыход RCA к видеовыходу головного устройства для отображения названий треков и другой информации на экране головного устройства
13	<b>OUT E-J</b>	6 аналоговых аудиовыходов RCA

## Плеер с 8-канальным усилителем и 16-канальным аудиопроцессором P2 DSPA Pro

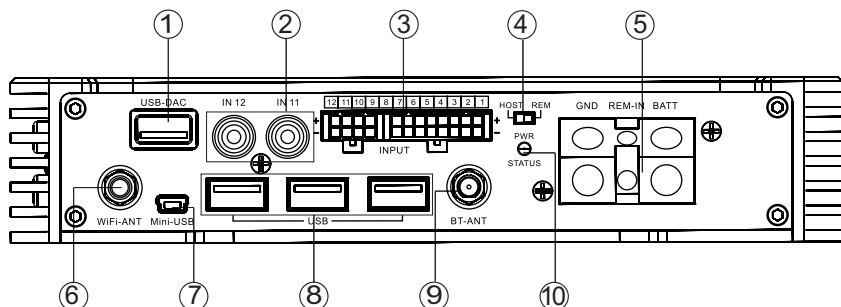


1	<b>Wi-Fi ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Wi-Fi-антенну
2	<b>RST</b>	Кнопка перезагрузки устройства. Для ее нажатия следует воспользоваться скрепкой или другим тонким, но не острым предметом. Рекомендуется перезагрузить устройство в случае его неисправности или при сбое программного обеспечения
3	<b>MINI-USB</b>	Сервисный разъем для обновления программного обеспечения
4	<b>IN7/IN8</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>IN7</b> и <b>IN8</b>
5	<b>USB</b>	Разъемы для подключения USB-накопителей, внешних HDD/SSD-дисков и пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем
6	<b>IN1-IN8</b>	8 каналов высокоуровневого входа
7	<b>ACC/ HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>ACC</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
8	<b>BT ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
9	<b>POWER</b>	<b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>ACC</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>BATT</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
10	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом. При повышении температуры усилителя до критических значений, индикатор мигает красным цветом. При перегреве усилитель автоматически отключится для защиты устройства. Обратите внимание, что усилитель можно включить только после его полного охлаждения



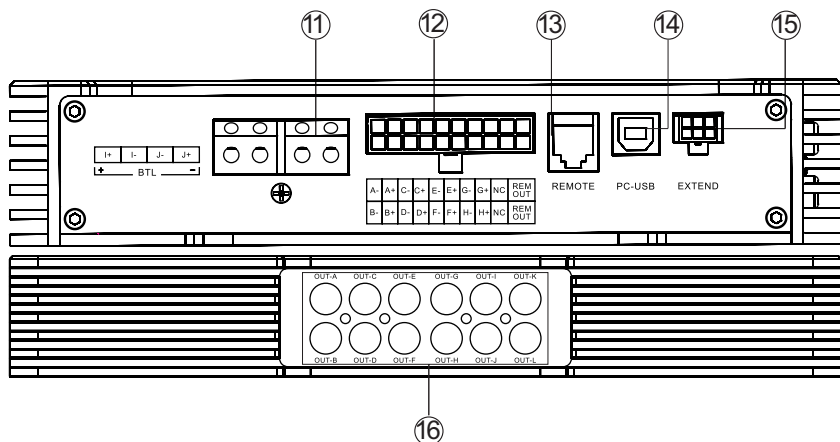
11	<b>VIDEO</b>	Подключите видеовыход RCA к видеовходу головного устройства для отображения названий треков и другой информации на экране головного устройства
12	<b>OUT A-H / AMP OUT 1-2</b>	<b>OUT A-H</b> — 8 каналов высокоуровневого выхода <b>AMP 1-2</b> — клеммы подключения провода управления внешним усилителем
13	<b>OUT I-P</b>	8 аналоговых аудиовыходов RCA
14	<b>USB</b>	Разъемы для подключения USB-накопителей, внешних HDD/SSD-дисков и пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем
15	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения к кнопкам на руле автомобиля (SWC)

## Плеер с 10-канальным усилителем и 12-канальным аудиопроцессором P3 DSPA Plus



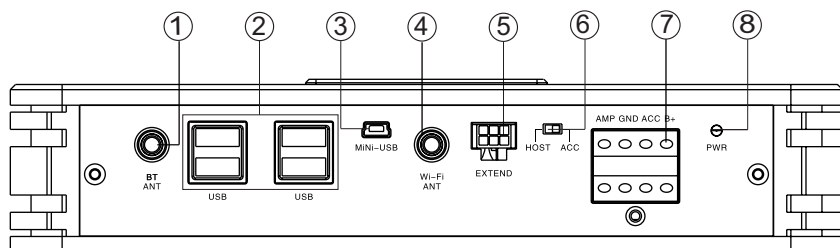
1	<b>USB-DAC</b>	Разъем для подключения телефона с помощью USB OTG-кабеля
2	<b>IN11/IN12</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>INPUT 11</b> и <b>12</b>
3	<b>INPUT 1-12</b>	12 каналов высокоуровневого входа
4	<b>REM/ HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>REM-IN</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>REM</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
5	<b>POWER</b>	<b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>REM-IN</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>BATT</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
6	<b>Wi-Fi ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Wi-Fi-антенну
7	<b>MINI-USB</b>	Сервисный разъем для обновления программного обеспечения
8	<b>USB</b>	Разъемы для подключения USB-накопителей, внешних HDD/SSD-дисков и пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем
9	<b>BT ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
10	<b>PWR / STATUS</b>	Светодиодный индикатор питания и перегрева. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом. При повышении температуры усилителя до критических значений, индикатор мигает красным цветом. При перегреве усилитель автоматически отключается для защиты устройства. Обратите внимание, что усилитель можно включить только после его полного охлаждения



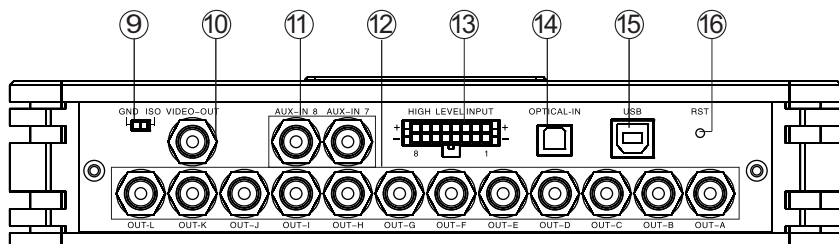


11	<b>OUT I-J</b>	Клеммы 2 каналов высокоуровневого выхода с возможностью мостового подключения
12	<b>OUT A-H / REM OUT 1-2</b>	<b>OUT A-H</b> — клеммы 8 каналов высокоуровневого выхода (не использовать мостовое подключение!) <b>REM 1-2</b> — клеммы подключения провода управления внешним усилителем
13	<b>REMOTE</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
14	<b>PC-USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука
15	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения к кнопкам на руле автомобиля (SWC)
16	<b>OUT A-L</b>	12 аналоговых аудиовыходов RCA

## Плеер с 12-канальным аудиопроцессором P2 DSP Pro

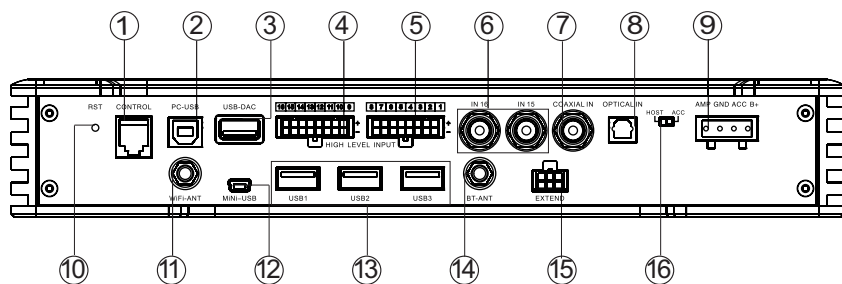


1	<b>BT ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
2	<b>USB</b>	Разъемы для подключения USB-накопителей, внешних HDD/SSD-дисков и пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем
3	<b>MINI-USB</b>	Сервисный разъем для обновления программного обеспечения
4	<b>Wi-Fi ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Wi-Fi-антенну
5	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения к кнопкам на руле автомобиля (SWC)
6	<b>ACC/ HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>ACC</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
7	<b>POWER</b>	<b>AMP</b> — клемма подключения провода управления внешним усилителем <b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>ACC</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>B+</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
8	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда плеер включен, индикатор горит синим цветом



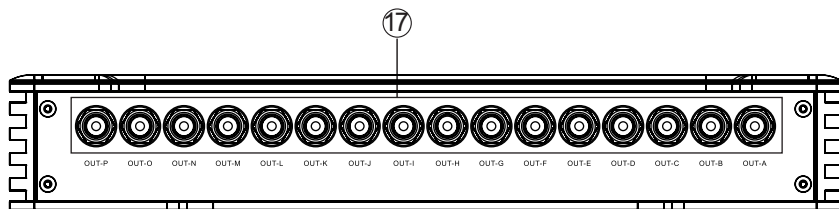
9	<b>GND/ISO</b>	Режим заземления. При выборе режима <b>GND</b> разъемы RCA имеют прямое заземление с корпусом. При выборе режима <b>ISO</b> разъемы RCA изолированы от массы
10	<b>VIDEO-OUT</b>	Подключите видеовыход RCA к видеовыходу головного устройства для отображения названий треков и другой информации на экране головного устройства
11	<b>AUX-IN 7 / AUX-IN 8</b>	Аудиовыходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>HIGH LEVEL INPUT 7 и 8</b>
12	<b>OUT A-L</b>	8 аналоговых аудиовыходов RCA
13	<b>HIGH LEVEL INPUT 1-8</b>	8 каналов высокоуровневого входа
14	<b>OPTICAL IN</b>	Цифровой оптический вход
15	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука
16	<b>RST</b>	Кнопка перезагрузки устройства. Для ее нажатия следует воспользоваться скрепкой или другим тонким, но не острым предметом. Рекомендуется перезагрузить устройство в случае его неисправности или при сбое программного обеспечения

## Плеер с 16-канальным аудиопроцессором P5 DSP Ultra



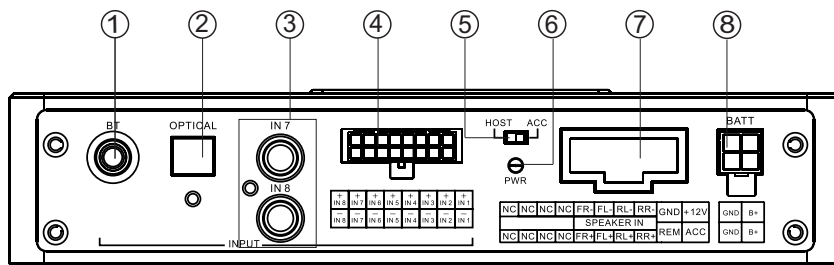
1	<b>CONTROL</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
2	<b>PC-USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука
3	<b>USB-DAC</b>	Разъем для подключения телефона с помощью USB OTG-кабеля (не входит в комплект)
4	<b>HIGH LEVEL INPUT 8-16</b>	8 каналов высокоуровневого входа
5	<b>HIGH LEVEL INPUT 1-8</b>	8 каналов высокоуровневого входа
6	<b>IN15/IN16</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>HIGH LEVEL INPUT 15</b> и <b>16</b>
7	<b>COAXIAL IN</b>	Цифровой коаксиальный вход
8	<b>OPTICAL IN</b>	Цифровой оптический вход
9	<b>POWER</b>	<b>AMP</b> — клемма подключения провода управления внешним усилителем <b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>ACC</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>BATT</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
10	<b>RST</b>	Кнопка перезагрузки устройства. Для ее нажатия следует воспользоваться скрепкой или другим тонким, но не острым предметом. Рекомендуется перезагрузить устройство в случае его неисправности или при сбое программного обеспечения
11	<b>Wi-Fi ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Wi-Fi-антенну
12	<b>MINI-USB</b>	Сервисный разъем для обновления программного обеспечения

13	<b>USB</b>	Разъемы для подключения USB-накопителей, внешних HDD/SSD-дисков и пульта дистанционного управления с ЖК-дисплеем
14	<b>BT ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
15	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения к кнопкам на руле автомобиля (SWC)
16	<b>ACC/HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>ACC</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1

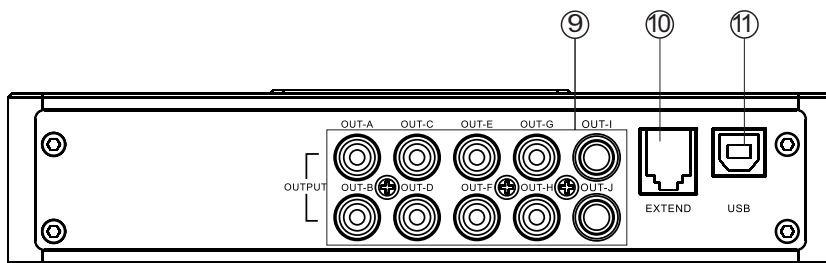


17 | **OUT A-P** | 16 аналоговых аудиовыходов RCA

## 10-канальный аудиопроцессор DSP10

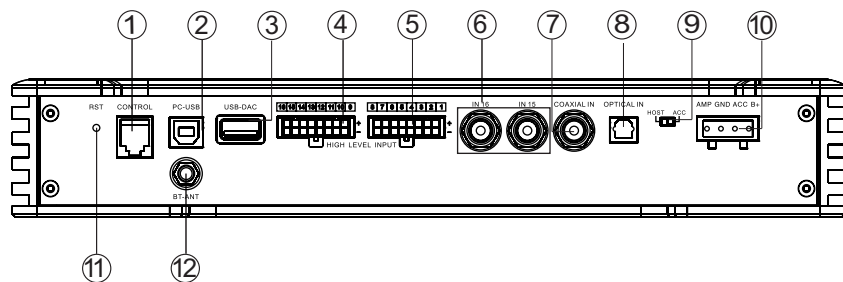


1	<b>BT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
2	<b>OPTICAL IN</b>	Цифровой оптический вход
3	<b>IN 7 / IN 8</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>IN 7</b> и <b>IN 8</b>
4	<b>IN 1 - IN 8</b>	8 каналов высокоуровневого входа
5	<b>ACC/HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>ACC</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
6	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда плеер включен, индикатор горит синим цветом
7	<b>POWER</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель питания, на котором находятся следующие разъемы: <b>SPEAKER IN (FL/FR/RL/RR)</b> — 4 канала высокоуровневого входа <b>REM</b> — клемма подключения провода управления внешним усилителем <b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>ACC</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>+12V</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
8	<b>BATT</b>	Разъем питания с двумя дополнительными клеммами. <b>GND</b> — клеммы подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>B+</b> — клеммы подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля



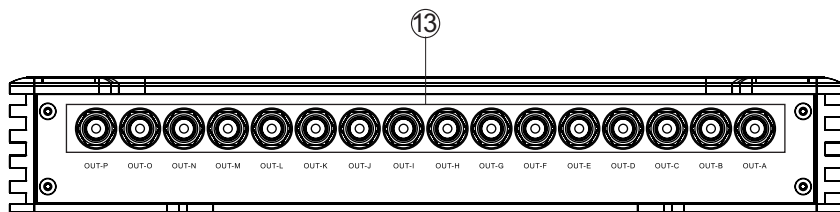
9	<b>OUT A - OUT J</b>	10 аналоговых аудиовыходов RCA
10	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
11	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука

## 16-канальный аудиопроцессор DSP16 Ultra



1	<b>CONTROL</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
2	<b>PC-USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука
3	<b>USB-DAC</b>	Разъем для подключения телефона с помощью USB OTG-кабеля (не входит в комплект)
4	<b>IN 9 - IN 16</b>	8 каналов высокоуровневого входа
5	<b>IN 1 - IN 8</b>	8 каналов высокоуровневого входа
6	<b>IN 15 / IN 16</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>HIGH LEVEL INPUT 15</b> и <b>16</b>
7	<b>COAXIAL IN</b>	Цифровой коаксиальный вход
8	<b>OPTICAL IN</b>	Цифровой оптический вход
9	<b>ACC/HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>ACC</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
10	<b>POWER</b>	<b>AMP</b> — клемма подключения провода управления внешним усилителем <b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>ACC</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>B+</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
11	<b>RST</b>	Кнопка перезагрузки устройства. Для ее нажатия следует воспользоваться скрепкой или другим тонким, но не острым предметом. Рекомендуется перезагрузить устройство в случае его неисправности или при сбое программного обеспечения
12	<b>BT-ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну

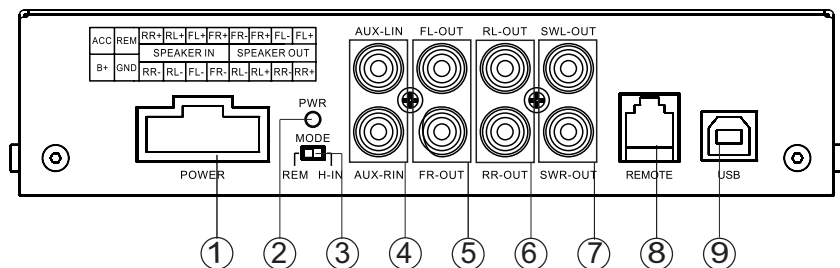




---

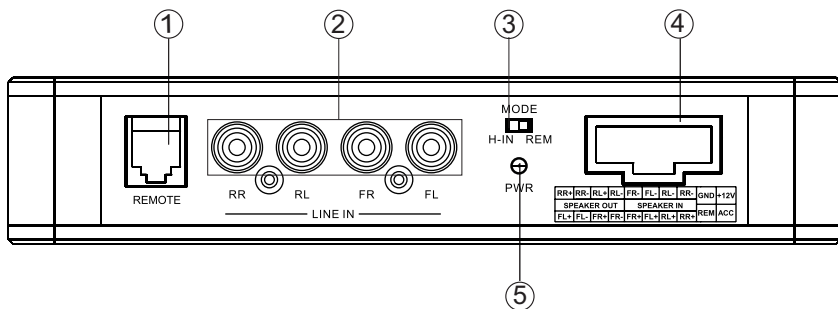
13	<b>OUT A-P</b>	16 аналоговых аудиовыходов RCA
----	----------------	--------------------------------

## 2-канальный усилитель с 6-канальным аудиопроцессором DSPA 206

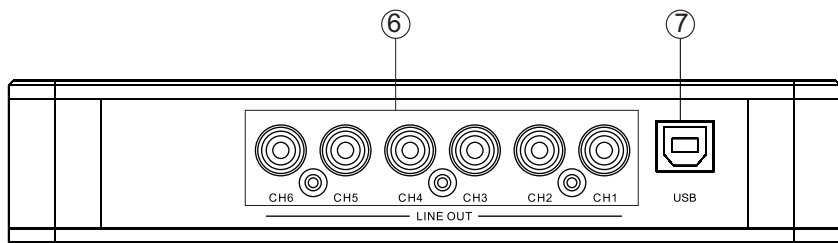


1	<b>POWER</b>	<p>Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель питания, на котором находятся следующие разъемы:</p> <p><b>REM</b> — клемма подключения провода управления внешним усилителем</p> <p><b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора</p> <p><b>ACC</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства</p> <p><b>B+</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля</p> <p><b>SPEAKER IN (FL/FR/RL/RR)</b> — 8 каналов высокоуровневого входа</p> <p><b>SPEAKER OUT (FL/FR/RL/RR)</b> — 8 каналов высокоуровневого выхода</p>
2	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом
3	<b>REM/H-IN</b>	<p>Режим включения устройства.</p> <p>Если вы подключили к клемме <b>REM</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>REM</b>.</p> <p>Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>H-IN</b>. Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1</p>
4	<b>AUX-L IN / AUX-R IN</b>	Входы RCA для подключения внешних источников звука
5	<b>FL-OUT / FR-OUT</b>	Аналоговые аудиовыходы RCA передних каналов
6	<b>RL-OUT / RR-OUT</b>	Аналоговые аудиовыходы RCA задних каналов
7	<b>SWL-OUT / SWR-OUT</b>	Аналоговые аудиовыходы RCA сабвуферов
8	<b>REMOTE</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
9	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука

## 4-канальный усилитель с 6-канальным аудиопроцессором DSPA 406

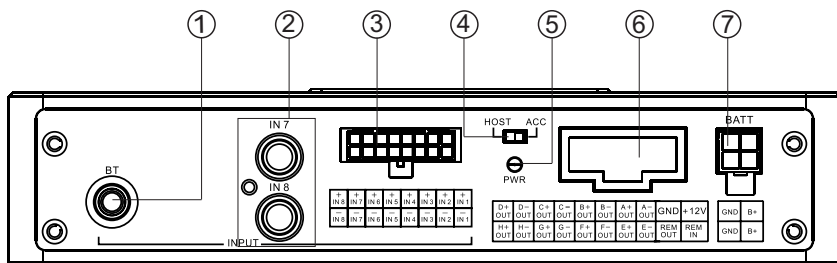


1	<b>REMOTE</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
2	<b>LINE IN FL/FR/RL/RR</b>	Аналоговые аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука
3	<b>REM/H-IN</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>REM</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>REM</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>H-IN</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
4	<b>POWER</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель питания, на котором находятся следующие разъемы: <b>REM</b> — клемма подключения провода управления внешним усилителем <b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>ACC</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>B+</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля <b>SPEAKER IN (FL/FR/RL/RR)</b> — 4 канала высокоуровневого входа <b>SPEAKER OUT (FL/FR/RL/RR)</b> — 4 канала высокоуровневого выхода
5	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом

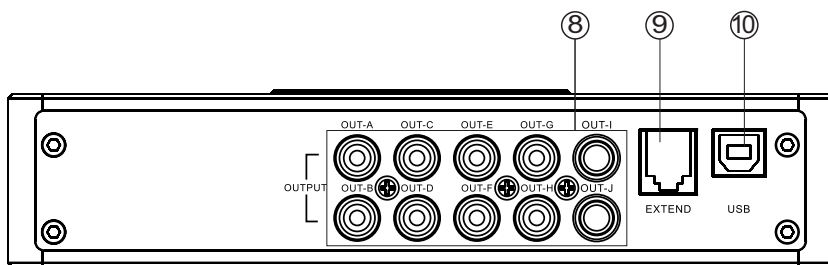


6	<b>LINE OUT CH1-CH6</b>	6 аналоговых аудиовыходов RCA
7	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука

## 8-канальный усилитель с 10-канальным аудиопроцессором DSPA 810 SE

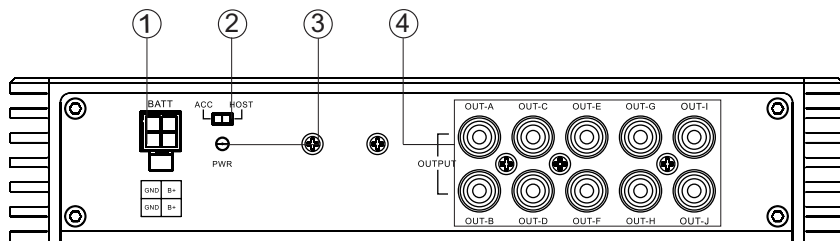


1	<b>BT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
2	<b>IN 7 / IN 8</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>IN 7</b> и <b>IN 8</b>
3	<b>IN 1 - IN 8</b>	8 каналов высокоуровневого входа
4	<b>ACC/HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>REM IN</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
5	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда плеер включен, индикатор горит синим цветом
6	<b>POWER</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель питания, на котором находятся следующие разъемы: <b>OUT A - OUT H</b> — 8 каналов высокоуровневого выхода <b>REM OUT</b> — клемма подключения провода управления внешним усилителем <b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>REM IN</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>+12V</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
7	<b>BATT</b>	Разъем питания с двумя дополнительными клеммами. <b>GND</b> — клеммы подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>B+</b> — клеммы подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля

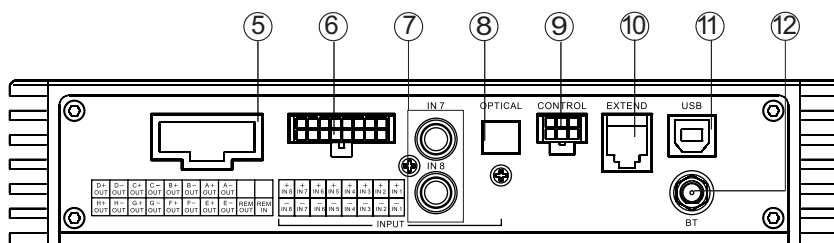


8	<b>OUT A - OUT J</b>	10 аналоговых аудиовыходов RCA
9	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
10	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука

## 8-канальный усилитель с 10-канальным аудиопроцессором DSPA 810 Pro

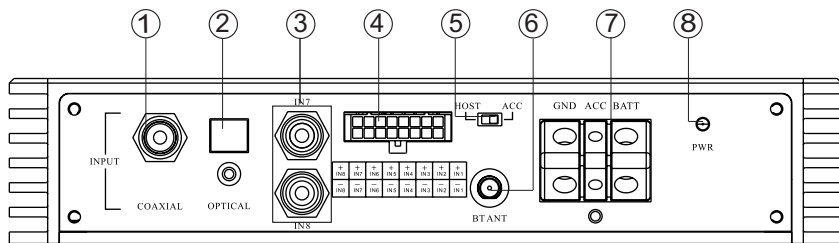


1	<b>BATT</b>	<p>Разъем питания с двумя дополнительными клеммами.  <b>GND</b> — клеммы подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора  <b>B+</b> — клеммы подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля</p>
2	<b>ACC/ HOST</b>	<p>Режим включения устройства.          Если вы подключили к клемме <b>ACC</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b>.          Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b>. Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1</p>
3	<b>PWR</b>	<p>Светодиодный индикатор питания. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом</p>
4	<b>OUT A - OUT J</b>	<p>10 аналоговых аудиовыходов RCA</p>



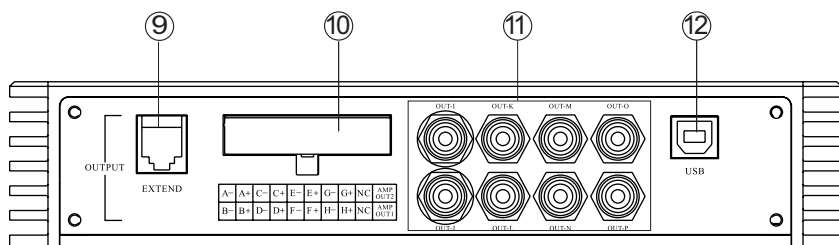
5	<b>OUT A - OUT H / REM IN / REM OUT</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель для подключения акустики, на котором находятся следующие клеммы: <b>REM OUT</b> — подключение провода управления внешним усилителем <b>REM IN</b> — подключение провода автоматического включения от головного устройства <b>OUT A - OUT H</b> — 8 каналов высокоуровневого выхода (не использовать мостовое подключение!)
6	<b>IN 1 - IN 8</b>	8 каналов высокоуровневого входа
7	<b>IN 7 / IN 8</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>INPUT IN 7</b> и <b>IN 8</b>
8	<b>OPTICAL</b>	Цифровой оптический вход
9	<b>CONTROL</b>	Разъем для подключения к кнопкам на руле автомобиля (SWC)
10	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
11	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука
12	<b>BT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну

## 8-канальный усилитель с 16-канальным аудиопроцессором DSPA 816 Pro



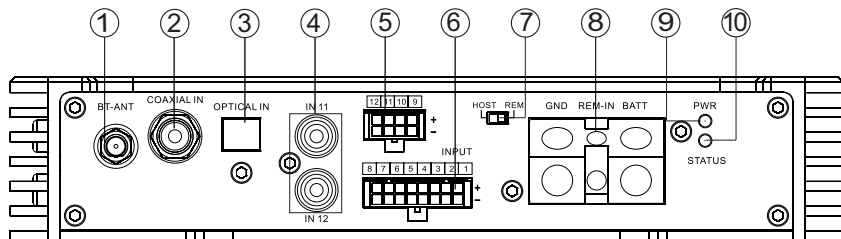
1	<b>COAXIAL</b>	Цифровой коаксиальный вход
2	<b>OPTICAL</b>	Цифровой оптический вход
3	<b>IN 7 / IN 8</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>IN7</b> и <b>IN8</b>
4	<b>IN 1 - IN 8</b>	8 каналов высокоуровневого входа
5	<b>ACC / HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>ACC</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>ACC</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
6	<b>BT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
7	<b>POWER</b>	<b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>ACC</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>B+</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
8	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом



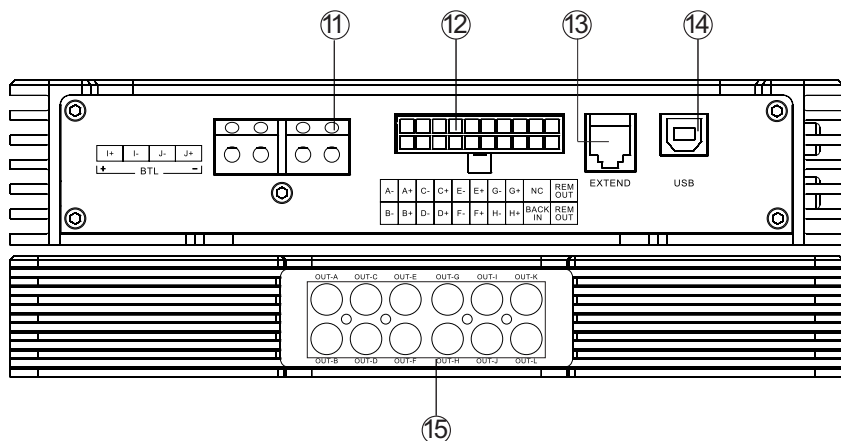


9	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
10	<b>OUT A - OUT H / AMP OUT 1 / AMP OUT 2</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель для подключения акустики, на котором находятся следующие клеммы: <b>AMP OUT 1 / AMP OUT 2</b> — подключение провода управления внешним усилителем <b>OUT A - OUT H</b> — 8 каналов высокоуровневого выхода (не использовать мостовое подключение!)
11	<b>OUT I - OUT P</b>	8 аналоговых аудиовыходов RCA
12	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука

# 10-канальный усилитель с 12-канальным аудиопроцессором DSPA 1012 Plus

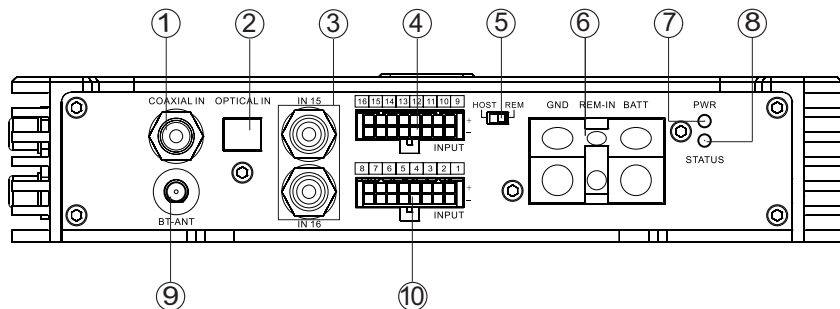


1	<b>BT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
2	<b>COAXIAL IN</b>	Цифровой коаксиальный вход
3	<b>OPTICAL IN</b>	Цифровой оптический вход
4	<b>IN 11 / IN 12</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>INPUT 11</b> и <b>12</b>
5	<b>IN 9 - IN 12</b>	4 канала высокоуровневого входа
6	<b>IN 1 - IN 8</b>	8 каналов высокоуровневого входа
7	<b>REM/ HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>REM-IN</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>REM</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
8	<b>POWER</b>	<b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>REM-IN</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>BATT</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
9	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом
10	<b>STATUS</b>	Светодиодный индикатор перегрева. При повышении температуры усилителя до критических значений, индикатор мигает красным цветом. При перегреве усилитель автоматически отключится для защиты устройства. Обратите внимание, что усилитель можно включить только после его полного охлаждения

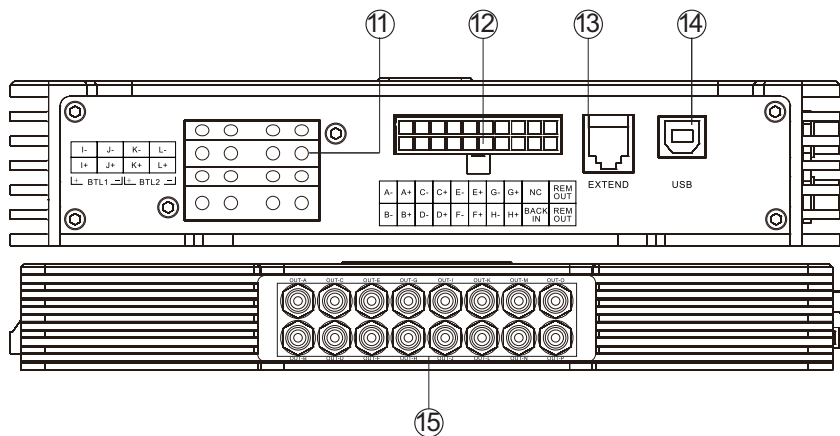


11	<b>OUT I-J</b>	Клеммы 2 каналов высокоуровневого выхода с возможностью мостового подключения
12	<b>OUT A - OUT H / REM OUT 1 / REM OUT 2</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель для подключения акустики, на котором находятся следующие клеммы: <b>REM OUT 1 / REM OUT 2</b> — подключение провода управления внешним усилителем <b>OUT A - OUT H</b> — 8 каналов высокоуровневого аудиовыхода (не использовать мостовое подключение!)
13	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
14	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука
15	<b>OUT A - OUT L</b>	12 аналоговых аудиовыходов RCA

## 12-канальный усилитель с 16-канальным аудиопроцессором DSPA 1216 Plus

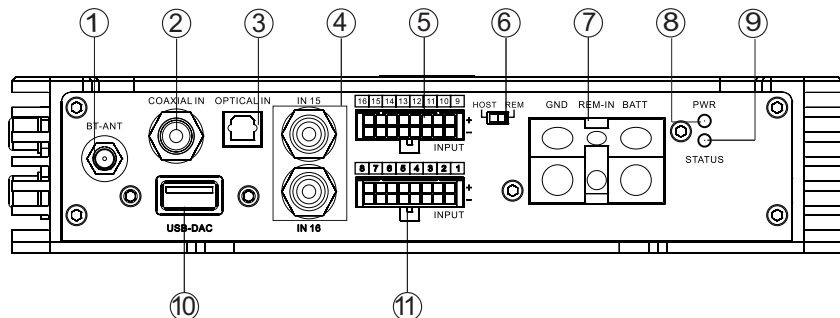


1	<b>COAXIAL IN</b>	Цифровой коаксиальный вход
2	<b>OPTICAL IN</b>	Цифровой оптический вход
3	<b>IN 15 / IN 16</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>INPUT 15</b> и <b>16</b>
4	<b>IN 9 - IN 16</b>	8 каналов высокоуровневого входа
5	<b>REM/ HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>REM-IN</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>REM</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
6	<b>POWER</b>	<b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>REM-IN</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>BATT</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
7	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом
8	<b>STATUS</b>	Светодиодный индикатор перегрева. При повышении температуры усилителя до критических значений, индикатор загорается красным цветом. При перегреве усилитель автоматически отключится для защиты устройства. Обратите внимание, что усилитель можно включить только после его полного охлаждения
9	<b>BT-ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
10	<b>IN 1 - IN 8</b>	8 каналов высокоуровневого входа

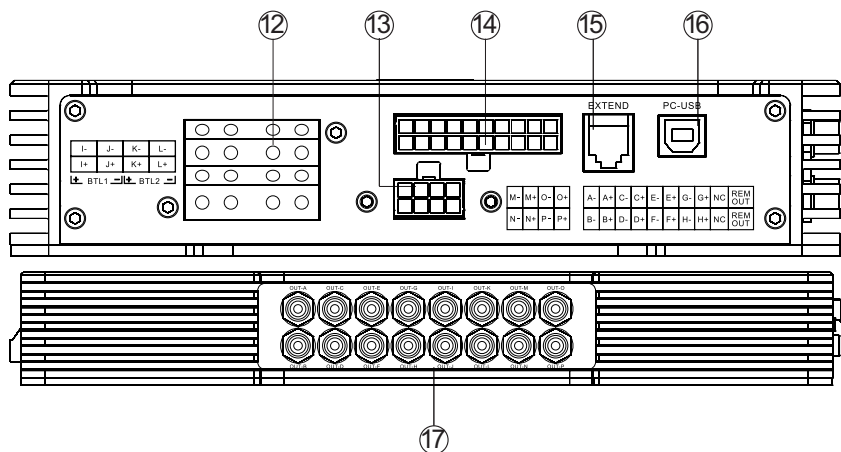


11	<b>OUT I-L</b>	Клеммы 4 каналов высокоуровневого выхода с возможностью мостового подключения
12	<b>OUT A - OUT H / REM OUT 1 / REM OUT 2</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель для подключения акустики, на котором находятся следующие клеммы: <b>REM OUT 1 / REM OUT 2</b> — подключение провода управления внешним усилителем <b>OUT A - OUT H</b> — 8 каналов высокоуровневого выхода (не использовать мостовое подключение!)
13	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
14	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука
15	<b>OUT A - OUT P</b>	16 аналоговых аудиовыходов RCA

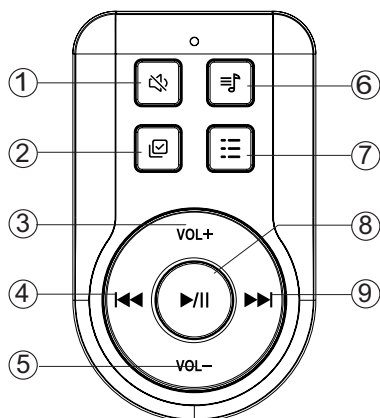
# 16-канальный усилитель с 16-канальным аудиопроцессором DSPA 1616 Ultra



1	<b>BT-ANT</b>	Подключите к этому разъему входящую в комплект Bluetooth-антенну
2	<b>COAXIAL IN</b>	Цифровой коаксиальный вход
3	<b>OPTICAL IN</b>	Цифровой оптический вход
4	<b>IN 15 / IN 16</b>	Аудиовходы RCA для подключения внешних источников звука. Обратите внимание, что эти входы нельзя использовать одновременно с каналами высокоуровневого входа <b>INPUT 11</b> и <b>12</b>
5	<b>IN 9 - IN 16</b>	8 каналов высокоуровневого входа
6	<b>REM/HOST</b>	Режим включения устройства. Если вы подключили к клемме <b>REM-IN</b> провод автоматического включения от головного устройства, то выберите режим <b>REM</b> . Если вы используете высокоуровневый вход при подключении к головному устройству, то выберите режим <b>HOST</b> . Усилитель будет автоматически включаться от головного устройства, если подключен канал IN1
7	<b>POWER</b>	<b>GND</b> — клемма подключения устройства к «массе» автомобиля или напрямую к отрицательной клемме аккумулятора <b>REM-IN</b> — клемма подключения провода автоматического включения от головного устройства <b>BATT</b> — клемма подключения питания +12 В от аккумулятора автомобиля
8	<b>PWR</b>	Светодиодный индикатор питания. Когда усилитель включен, индикатор горит синим цветом
9	<b>STATUS</b>	Светодиодный индикатор перегрева. При повышении температуры усилителя до критических значений, индикатор мигает красным цветом. При перегреве усилитель автоматически отключится для защиты устройства. Обратите внимание, что усилитель можно включить только после его полного охлаждения
10	<b>USB-DAC</b>	Разъем для подключения телефона с помощью USB OTG-кабеля (не входит в комплект)
11	<b>IN 1 - IN 8</b>	8 каналов высокоуровневого входа



12	<b>OUT I-L</b>	Клеммы 4 каналов высокоуровневого выхода с возможностью мостового подключения
13	<b>OUT M-P</b>	4 канала высокоуровневого выхода
14	<b>OUT A - OUT H / REM OUT 1 / REM OUT 2</b>	Подключите к этому разъему входящий в комплект поставки кабель для подключения акустики, на котором находятся следующие клеммы: <b>REM OUT 1 / REM OUT 2</b> — подключение провода управления внешним усилителем <b>OUT A - OUT H</b> — 8 каналов высокоуровневого выхода (не использовать мостовое подключение!)
15	<b>EXTEND</b>	Разъем для подключения пульта дистанционного управления
16	<b>USB</b>	Разъем USB-B для подключения компьютера/ноутбука
17	<b>OUT A - OUT P</b>	16 аналоговых аудиовыходов RCA



1		Кнопка отключения звука
2		Кнопка старта воспроизведения всех треков из списка
3	<b>VOL+</b>	Кнопка увеличения уровня громкости
4		Кнопка перехода к предыдущему треку
5	<b>VOL-</b>	Кнопка уменьшения уровня громкости
6		Кнопка выбора источника воспроизведения
7		Кнопка перехода в список воспроизведения
8		Кнопка воспроизведения/паузы/подтверждения выбора
9		Кнопка перехода к следующему треку

### Сброс пульта ДУ

Нажмите три раза подряд кнопку , затем три раза подряд нажмите кнопку .

### Изменение режима воспроизведения треков (последовательно все треки, повтор одного трека и случайный порядок)

Нажмите кнопку три раза подряд, затем три раза подряд нажмите кнопку .

### Обучение

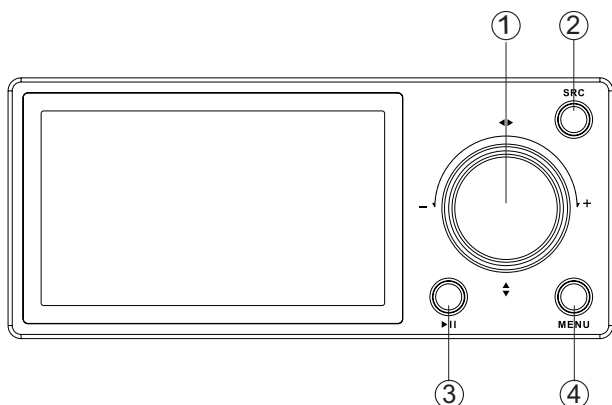
В случае рассинхронизации пульта ДУ и USB-приемника, следует произвести процедуру обучения:

1. Извлеките USB-приемник из устройства.
2. Одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки и , пока индикатор на пульте ДУ не загорится синим цветом. Затем отпустите кнопки.
3. Подключите USB-приемник к устройству.
4. Процесс калибровки завершится, когда светодиодный индикатор на пульте ДУ мигает синим цветом.

### Примечания

- Вставляйте USB-приемник пульта дистанционного управления в разъем USB-A 2.0 плеера (разъем для подключения USB-накопителей и HDD/SSD-дисков).
- Используйте две батарейки стандарта AAA.





1	-/+/ $\cdot$ / $\cdot$	Энкодер-джойстик для регулировки уровня громкости, навигации по списку воспроизведения и переключения треков
2	<b>SRC</b>	Кнопка выбора источника воспроизведения
3	$\blacktriangleright$ /	Кнопка воспроизведения/паузы/подтверждения выбора
4	<b>MENU</b>	Кнопка перехода к списку воспроизведения SELECT

### Сброс пульта ДУ

Нажмите три раза подряд кнопку **MENU**, затем три раза подряд нажмите кнопку  $\blacktriangleright$ /||.

### Изменение режима воспроизведения треков (последовательно все треки, повтор одного трека и случайный порядок)

Нажмите три раза подряд кнопку **MENU**, затем три раза подряд нажмите кнопку **SRC**.

### Навигация по списку воспроизведения в интерфейсе SELECT

Наклоните энкодер (1) вверх или вниз для выбора трека.

Наклоните энкодер вправо для перехода к следующему меню или выбора пункта меню.

Наклоните энкодер влево для перехода к предыдущему меню.

Нажмите на центр энкодера для воспроизведения выбранного трека.

### Управление воспроизведением в интерфейсе PLAY

Вращайте энкодер (1) по часовой стрелке для увеличения уровня звука, против часовой стрелки — для уменьшения.

Наклоните энкодер вправо для воспроизведения следующего трека.

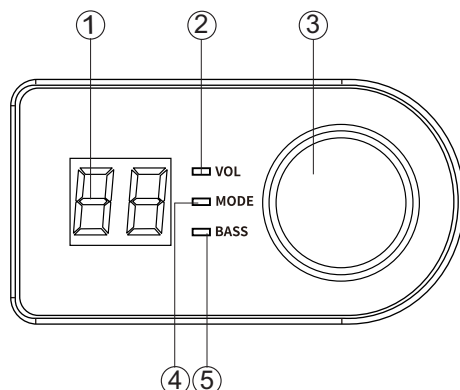
Наклоните энкодер влево для воспроизведения предыдущего трека.

Нажмите на центр энкодера для отключения звука.

### Примечание

Подключайте пульт ДУ к разъему USB-A 2.0 плеера (разъем для подключения USB-накопителей и HDD/SSD-дисков) с помощью прилагаемого к пульту кабеля USB.

Обратите внимание, что пульт ДУ приобретается отдельно.



1	<b>DISPLAY</b>	ЖК-дисплей для отображения текущих значений
2	<b>VOL</b>	Светодиодный индикатор уровня громкости. В обычном режиме индикатор горит белым цветом
3	<b>ENCODER</b>	Кнопка для выбора функции / регулятор для изменения значений
4	<b>MODE</b>	Светодиодный индикатор выбора режима
5	<b>BASS</b>	Светодиодный индикатор уровня низких частот

### Регулировка уровня громкости

Для изменения уровня громкости вращайте регулятор (3) по часовой стрелке или против часовой стрелки, когда индикатор **VOL** горит белым цветом. На дисплее отображается текущее значение громкости.

### Выбор режима

Нажмите кнопку (3) для выбора режима. Индикатор **MODE** загорится белым цветом, а на дисплее отобразится текущий режим. Для изменения режима вращайте регулятор (3) по часовой стрелке или против часовой стрелки. Чтобы сохранить выбранный режим, необходимо снова нажать кнопку (3).

### Регулировка уровня низких частот

Нажмите кнопку (3) еще раз, чтобы войти в режим регулировки уровня НЧ. Светодиодный индикатор **BASS** загорится белым цветом, а на дисплее отобразится значение наибольшего уровня громкости из всех имеющихся НЧ-каналов. Вращайте регулятор (3) по часовой стрелке или против часовой стрелки для синхронного изменения уровня всех НЧ-каналов.

### Примечания

- Подключайте пульт дистанционного управления к разъему Remote или Extend (в зависимости от модели устройства) с помощью прилагаемого к пульта кабеля USB.
- Пульт ДУ автоматически перейдет в обычный режим, если в течение 5 секунд не было касаний кнопки/регулятора (3). На дисплее отобразится значение уровня громкости.
- Пульт ДУ не работает, когда устройство подключено к ПК/ноутбуку.
- Обратите внимание, что пульт ДУ приобретается отдельно.

## Минимальные системные требования для установки

Операционная система: Windows 7 (и выше)

Процессор: 1.6 ГГц (и выше)

Оперативная память: 2 ГБ

Объем свободного пространства на жестком диске: 1 ГБ

Разрешение экрана: 1366 x 768 (и выше)

## Установка ПО

Установите программное обеспечение Goldhorn DSP на свой ПК/ноутбук, воспользовавшись одной из ссылок:

[Goldhorn DSP ES1 \(для процессоров Intel 11-го поколения и ниже\)](#)

[Goldhorn DSP ES2 \(для процессоров Intel 12-го поколения и выше\)](#)

[Демонстрация программного обеспечения GoldHorn DSP](#)

## Примечание

Программное обеспечение Goldhorn DSP ES2 предназначено для работы на всех компьютерах с системой Windows, начиная с Windows 7, и процессорами AMD или Intel 12-го поколения и выше. На компьютерах с процессорами Intel 11 и ниже следует использовать версию Goldhorn DSP ES1.

## Процесс настройки устройства

1. Подключите ПК/ноутбук к разъему USB-B устройства с помощью USB-кабеля.
2. Поверните ключ зажигания автомобиля в положение ACC или ON.
3. Светодиодный индикатор питания PWR загорится, устройство перейдет в рабочий режим через несколько секунд.
4. Запустите программное обеспечение Goldhorn DSP на ПК/ноутбуке.
5. Настройте параметры акустической системы.
6. Настройте входные каналы.
7. Настройте параметры звука.
8. Сохраните выполненные настройки в одном из восьми слотов памяти.

## Примечания

Для всех устройств используется единое ПО, поэтому при подключении устройства к ПК система автоматически определит модель устройства и загрузит соответствующий интерфейс для настройки.

- Для подключения устройства к ПК/ноутбуку вам понадобится доступ в интернет.

## Технические характеристики

Модель	P1	P2 Pro	P3 Plus
Напряжение питания	11-16 В		
Опции включения питания	Провод автоматического включения от головного устройства / высокоуровневый вход (канал IN 1)	Провод автоматического включения от головного устройства	
Входы	4 канала высокоуровневого входа (10 В макс.)		
	2 x RCA (1,7 В макс.)	2 x RCA (1,2 В макс.)	-
Входное сопротивление	6 Ом		
Выходы	1 x коаксиальный 1 x оптический		
	2 x RCA	6 x RCA	2 x RCA
	Видеовыход RCA (NTSC)		
USB-разъемы	2 x USB-A 2.0 для подключения накопителей, HDD/SSD-дисков и пульта ДУ	3 x USB-A 2.0 для подключения накопителей, HDD/SSD-дисков и пульта ДУ	
	1 x mini-USB для обновления ПО		
Разъем для подключения к кнопкам на руле	Есть (Extend)		
Wi-Fi	802.11b/g/n		
Bluetooth	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTX/AAC/SBC/	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTX/AAC/SBC/APTX HD	
Поддерживаемые форматы	Hi-Res: DFF/DSF/DSD (64/128/256) Без сжатия: WAV/FLAC/APE/AIFF Со сжатием: MP3/AAC/OGG/WMA		
Разрешение аудио (PCM)	44,1 кГц - 768 кГц (16-32 бит)		
Цвет	Черный		
Габариты (Ш x В x Г), мм	180 x 36 x 122	194 x 40,5 x 145,6	217 x 43 x 170

Модель	<b>Встроенный аудиопроцессор (DSP) в моделях P1 DSPA / P2 DSPA Pro / P3 DSPA Plus /P2 DSP Pro</b>
Процессор	Analog Devices™, 32 бит, 295 МГц, частота дискретизации 48 кГц, 1,2 млрд. операций в секунду
Входные характеристики	Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass 5-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0,1 дБ Добротность (Q): 0,5-15 Задержка выравнивания по времени: 0-10 мс с шагом 0,02 мс
Выходные характеристики	Частота разделения каналов: 20 Гц-20 кГц с шагом 1 Гц Общая громкость: 0-60 дБ Усиление канала: -20-+5 дБ Фаза: нормальная/перевернутая Микшер Управление сабвуфером Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass 31-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0,1 дБ Добротность (Q): 0,5-15 Тип фильтра кроссовера и крутизна спада: Бессель/Баттерворт; -6 /-12/-18/-24/-30/-36/-42/-48 дБ Линквиц; -12/-24/-36/-48 дБ Задержка выравнивания по времени: 0-20 мс с шагом 0,02 мс Плавная регулировка фазы от 0° до 360° с шагом 1°
Диапазон воспроизводимых частот	20-40000 Гц
Отношение сигнал/шум (А-взвешенное)	Аналоговые входы: 106 дБ Цифровой вход: 111 дБ
КГИ (аналоговые входы)	<0,003%
КГИ (цифровой вход)	<0,003%
Входная чувствительность входов RCA	3 В
Входная чувствительность высокоуровневых входов	10-16 В
Другие опции	Система защиты от ошибок 8 пресетов для настроек звука

<b>Модель</b>	<b>P1 DSPA</b>	<b>P2 DSPA PRO</b>
Напряжение питания	11-16 В	
Опции включения питания	Провод автоматического включения от головного устройства / высокоуровневый вход (канал IN 1)	
Входы	4 канала высокоуровневого входа (10 В макс.)	8 каналов высокоуровневого входа (16 В макс.)
	2 x RCA (3,2 В макс.)	2 x RCA (3 В макс.)
Входное сопротивление	6 Ом	
Выходы	4 канала высокоуровневого выхода: 4 x 65 Вт / 4 Ом (макс.)	8 каналов высокоуровневого выхода: 8 x 80 Вт / 4 Ом (макс.)
	6 x RCA	8 x RCA
	Видеовыход RCA (NTSC)	
USB-разъемы	2 x USB-A 2.0 для подключения накопителей, HDD/SSD-дисков и пульта ДУ	3 x USB-A 2.0 для подключения накопителей, HDD/SSD-дисков и пульта ДУ
	1 x USB-B для подключения ПК/ноутбука	
	1 x mini-USB для обновления ПО	
Разъем для подключения к кнопкам на руле	Есть (Extend)	
Wi-Fi	802.11b/g/n	
Bluetooth	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTX/AAC/SBC/	
Поддерживаемые форматы	Hi-Res: DFF/DSF/DSD (64/128/256) Без сжатия: WAV/FLAC/APE/AIFF Со сжатием: MP3/AAC/OGG/WMA	
Разрешение аудио (PCM)	44,1 кГц - 768 кГц (16-32 бит)	
Цвет	Золотой	Красный
Габариты (Ш x В x Г), мм	180 x 36 x 140,5	217 x 43 x 170

Модель	P3 DSPA Plus	P2 DSP Pro
Напряжение питания	11-16 В	
Опции включения питания	Провод автоматического включения от головного устройства / высокоуровневый вход (канал IN 1)	
Входы	12 каналов высокоуровневого входа (16 В макс.)	8 каналов высокоуровневого входа (16 В макс.)
	2 x RCA (3 В макс.)	
	-	1 x оптический
Входное сопротивление	6 Ом	
Выходы	10 каналов высокоуровневых выходов: 8 x 80 Вт / 4 Ом (макс.) 2 x 150 Вт / 4 Ом (макс.)	-
	12 x RCA	12 x RCA
	1 канал для мостового подключения: 200 Вт / 4 Ом (макс.)	Видеовыход RCA (NTSC)
USB-разъемы	3 x USB-A 2.0 для подключения накопителей, HDD/SSD-дисков и пульта ДУ	4 x USB-A 2.0 для подключения накопителей, HDD/SSD-дисков и пульта ДУ
	1 x USB-B для подключения ПК/ноутбука	
	1 x mini-USB для обновления ПО	
	1 x USB-DAC для подключения телефона (разрешение звука до 192 кГц/32 бит)	-
Разъем для подключения к кнопкам на руле	Есть (Extend)	
Wi-Fi	802.11b/g/n	
Bluetooth	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTX/AAC/SBC/APTX HD	
Поддерживаемые форматы	Hi-Res: DFF/DSF/DSD (64/128/256) Без сжатия: WAV/FLAC/APE/AIFF Со сжатием: MP3/AAC/OGG/WMA	
Разрешение аудио (PCM)	44,1 кГц - 768 кГц (16-32 бит)	
Цвет	Красный	Золотой
Габариты (Ш x В x Г), мм	296 x 43 x 217	241 x 50 x 180

Модель	Встроенный аудиопроцессор (DSP) в моделях P5 DSPA Ultra / DSP16 Ultra
Процессор	Трехъядерный, Analog Devices™, 32 бит, 295 МГц, частота дискретизации 192 кГц, 3,6 млрд. операций в секунду
Входные характеристики	Типы фильтров эквалайзера: Peak / High Shelf / Low Shelf / 1st Order All Pass / 2nd Order All Pass 5-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0,1 дБ Добротность (Q): 0,5-15 Задержка выравнивания по времени: 0-10 мс с шагом 0,005 мс
Выходные характеристики	Частота разделения каналов: 20 Гц-20 кГц с шагом 1 Гц Общая громкость: 0-60 дБ Усиление канала: -20 ~ +5 дБ Фаза: нормальная/перевернутая Микшер Управление сабвуфером Типы фильтров эквалайзера: Peak / High Shelf / Low Shelf / 1st Order All Pass / 2nd Order All Pass 30-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0,1 дБ Добротность (Q): 0,5-15 Тип фильтра кроссовера и крутизна спада: Бессель/Баттерворт; -6 /-12/-18/-24/-30/-36/-42/-48 дБ Линквиц; -12/-24/-36/-48 дБ Задержка выравнивания по времени: 0-20 мс с шагом 0,005 мс Плавная регулировка фазы от 0° до 360° с шагом 1°
Диапазон воспроизводимых частот	10-80000 Гц (±1 дБ)
Отношение сигнал/шум	>125 дБ
КГИ	<0,00018% (-115 дБ)
Другие опции	Система защиты от ошибок 8 пресетов для настроек звука 7 пресетов для настроек фильтров на выходе



Модель	P5 DSPA Ultra	DSP 16 Ultra
Напряжение питания	11-16 В	
Опции включения питания	Провод автоматического включения от головного устройства / высокоуровневый вход (канал IN 1) 16 каналов высокоуровневого входа (16 В макс.)	
Входы	2 x RCA (3 В макс.)	
	1 x коаксиальный 1 x оптический	
Входное сопротивление	6 Ом	
Выходы	16 x RCA	
USB-разъемы	3 x USB-A 2.0 для подключения накопителей, HDD/SSD-дисков и пульта ДУ	-
	1 x USB-B для подключения ПК/ноутбука	
	1 x mini-USB для обновления ПО	-
	1 x USB-DAC для подключения телефона (разрешение звука до 192 кГц/32 бит)	
Разъем для подключения к кнопкам на руле	Есть (Extend)	-
Управление с пульта ДУ (опционально)	-	Есть
Wi-Fi	802.11b/g/n	-
Bluetooth	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTX/AAC/SBC/APTX HD	
Поддерживаемые форматы	Hi-Res: DFF/DSF/DSD (64/128/256) Без сжатия: WAV/FLAC/APE/AIFF Со сжатием: MP3/AAC/OGG/WMA	-
Разрешение аудио (PCM)	44,1 кГц - 768 кГц (16-32 бит)	-
Цвет	Черный	
Габариты (Ш x В x Г), мм	303 x 50 x 231	

<b>Модель</b>	<b>DSP10</b>	<b>DSPA 810 SE</b>
Процессор	ADAU1452 Analog Devices™	ADAU1450 Analog Devices™
Входные характеристики	Типы фильтров эквалайзера: Peak / High Shelf / Low Shelf / 1st order All Pass / 2nd Order All Pass 5-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0.1 дБ Добротность (Q): 0.5-15	
	Задержка выравнивания по времени: 0-10 мс с шагом 0,02 мс	-
Выходные характеристики	Типы фильтров эквалайзера: Peak / High Shelf / Low Shelf / 1st Order All Pass / 2nd Order All Pass Частота разделения каналов: 20 Гц-20 кГц с шагом 1 Гц Общая громкость: 0-60 дБ Усиление канала: -20 ~ +5 дБ Фаза: нормальная/перевернутая Микшер Управление сабвуфером Добротность (Q): 0,5-15 Плавная регулировка фазы от 0° до 360° с шагом 1° 31-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0,1 дБ Тип фильтра кроссовера и крутизна спада: Бессель/Баттерворт; -6 /-12/-18/-24/-30/-36/-42/-48 дБ Линквиг; -12/-24/-36/-48 дБ	
	Задержка выравнивания по времени: 0-20 мс с шагом 0,02 мс	Задержка выравнивания по времени: 0-15 мс с шагом 0,02 мс
Другие опции	Система защиты от ошибок 8 пресетов для настроек звука	

<b>Модель</b>	<b>DSP10</b>	<b>DSPA 810 SE</b>
Напряжение питания	11-16 В	
Опции включения питания	Провод автоматического включения от головного устройства / высокоуровневый вход (канал IN 1)	
Входы	8 каналов высокоуровневого входа (12 В макс.)	
	2 x RCA (3 В макс.)	
	1 x оптический	-
Входное сопротивление	6 Ом	
Выходы	-	8 каналов высокоуровневого выхода: 8 x 20 Вт / 4 Ом (RMS) 8 x 50 Вт / 4 Ом (макс.)
	10 x RCA	
USB	1 x USB-B для подключения ПК/ноутбука	
Управление с пульта ДУ (опционально)	Есть	
Bluetooth	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTX/AAC/SBC/APTX HD	
Цвет	Черный	
Габариты (Ш x В x Г), мм	193 x 41 x 146	

Модель	DSPA 206	DSPA 406
Процессор	ADAU1701 Analog Devices™	ADAU1450 Analog Devices™
Входные характеристики	-	Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass 5-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0,1 дБ Добротность (Q): 0,5-15 Задержка выравнивания по времени: 0-10 мс с шагом 0,02 мс
Выходные характеристики	Частота разделения каналов: 20 Гц-20 кГц с шагом 1 Гц Общая громкость: 0-60 дБ Усиление канала: -20 ~ +5 дБ Фаза: нормальная/перевернутая Микшер Управление сабвуфером Добротность (Q): 0,5-15	
	-	Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass
	Эквалайзер: 15-полосный для каналов A/B, 10-полосный для каналов C/D, 5-полосный для каналов E/F	31-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0,1 дБ
	Тип фильтра кроссовера и крутизна спада: Бессель/Баттерворт; -6 /-12 дБ Линквиц; -12 дБ	Тип фильтра кроссовера и крутизна спада: Бессель/Баттерворт; -6 /-12/-18/-24/-30/-36/-42/-48 дБ Линквиц; -12/-24/-36/-48 дБ
	-	Плавная регулировка фазы от 0° до 360° с шагом 1°
	Задержка выравнивания по времени: 0-5 мс с шагом 0,02 мс	Задержка выравнивания по времени: 0-20 мс с шагом 0,02 мс
Другие опции	Система защиты от ошибок 8 пресетов для настроек звука	

<b>Модель</b>	<b>DSPA 206</b>	<b>DSPA 406</b>
Напряжение питания	10-16 В	
Опции включения питания	Провод автоматического включения от головного устройства / высокоуровневый вход (канал IN 1)	
Входы	4 канала высокоуровневого входа (10 В макс.)	4 канала высокоуровневого входа (12 В макс.)
	2 x RCA (2,3 В макс.)	4 x RCA (2,8 В макс.)
Входное сопротивление	6 Ом	
Выходы	4 канала высокоуровневого выхода: 4 x 50 Вт / 4 Ом (макс.)	4 канала высокоуровневого выхода: 4 x 30 Вт / 4 Ом (RMS) 4 x 65 Вт / 4 Ом (макс.) (КГИ: <-70 дБ, с/ш: >100 дБ)
	6 x RCA	6 x RCA (6 В, КГИ: <-95 дБ, с/ш: >105 дБ)
USB	1 x USB-B для подключения ПК/ноутбука	
Преобразователь сигнала	Texas Instruments АЦП/ЦАП	
Управление с пульта ДУ (опционально)	Есть	
Диапазон воспроизводимых частот	20-40000 Гц	
Bluetooth	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTХ/AAC/SBC	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTХ/AAC/SBC/APTX HD
Цвет	Черный	
Габариты (Ш x В x Г), мм	180 x 41 x 130	180 x 36 x 129

<b>Модель</b>	<b>DSPA 810 Pro</b>	<b>DSPA 816 Pro</b>
Процессор	ADAU1450 Analog Devices™	ADAU1452 Analog Devices™
Входные характеристики	Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass 5-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0,1 дБ Добротность (Q): 0,5-15 Задержка выравнивания по времени: 0-10 мс с шагом 0,02 мс	
Выходные характеристики	Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass Частота разделения каналов: 20 Гц-20 кГц с шагом 1 Гц Общая громкость: 0-60 дБ Усиление канала: -20 ~ +5 дБ Фаза: нормальная/перевернутая Микшер Управление сабвуфером Добротность (Q): 0,5-15 Плавная регулировка фазы от 0° до 360° с шагом 1° 31-полосный параметрический эквалайзер: ±15 дБ с шагом 0,1 дБ Тип фильтра кроссовера и крутизна спада: Бессель/Баттерворт; -6 /-12/-18/-24/-30/-36/-42/-48 дБ Линквиц; -12/-24/-36/-48 дБ	
	Задержка выравнивания по времени: 0-15 мс с шагом 0,02 мс	Задержка выравнивания по времени: 0-20 мс с шагом 0,02 мс
Другие опции	Система защиты от ошибок 8 пресетов для настроек звука	

<b>Модель</b>	<b>DSPA 810 Pro</b>	<b>DSPA 816 Pro</b>
Напряжение питания	10-16 В	
Опции включения питания	Провод автоматического включения от головного устройства / высокоуровневый вход (канал IN 1)	
Входы	8 каналов высокоуровневого входа (12 В макс).	8 каналов высокоуровневого входа (16 В макс).
	1 х оптический (до 192 кГц / 24 бит)	1 х коаксиальный 1 х оптический (до 192 кГц / 24 бит)
	2 х RCA (3 В макс.)	
Входное сопротивление	6 Ом	
Выходы	8 каналов высокоуровневого выхода: 8 х 30 Вт / 4 Ом (RMS) 8 х 65 Вт / 4 Ом (макс.) (КГИ: <-70 дБ, с/ш: >100 дБ)	8 каналов высокоуровневого выхода: 8 х 50 Вт / 4 Ом (RMS) 8 х 80 Вт / 4 Ом (макс.) (КГИ: <-70 дБ, с/ш: >100 дБ)
	10 х RCA	8 х RCA
	Напряжение: 5,6 В, КГИ: <-95 дБ, с/ш: >108 дБ	
USB	1 х USB-B для подключения ПК/ноутбука	
Преобразователь сигнала	Texas Instruments АЦП/ЦАП	
Управление с пульта ДУ (опционально)	Есть	
Диапазон воспроизводимых частот	20-40000 Гц	
Разъем для подключения к кнопкам на руле	Есть (Control)	
Bluetooth	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTX/AAC/SBC/APTX HD	
Цвет	Черный	
Габариты (Ш x В x Г), мм	193 x 40,5 x 145,6	217 x 43 x 170

Модель	DSPA 1012 Plus / DSPA 1216 Plus
Процессор	<p style="text-align: center;">ADAU1463 Analog Devices™</p>
Входные характеристики	<p>Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass            5-полосный параметрический эквалайзер: <math>\pm 15</math> дБ с шагом 0,1 дБ            Добротность (Q): 0,5-15            Задержка выравнивания по времени: 0-10 мс с шагом 0,02 мс</p>
Выходные характеристики	<p>Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass            Частота разделения каналов: 20 Гц-20 кГц с шагом 1 Гц            Общая громкость: 0-60 дБ            Усиление канала: -20 ~ +5 дБ            Фаза: нормальная/перевернутая            Микшер            Управление сабвуфером            Добротность (Q): 0,5-15            Плавная регулировка фазы от 0° до 360° с шагом 1°            31-полосный параметрический эквалайзер: <math>\pm 15</math> дБ с шагом 0,1 дБ            Тип фильтра кроссовера и крутизна спада:            Бессель/Баттерворт; -6 /-12/-18/-24/-30/-36/-42/-48 дБ            Линквиц; -12/-24/-36/-48 дБ</p> <p style="text-align: center;">Задержка выравнивания по времени: 0-20 мс с шагом 0,02 мс</p>
Другие опции	<p style="text-align: center;">Система защиты от ошибок 8 пресетов для настроек звука</p>



<b>Модель</b>	<b>DSPA 1012 Plus</b>	<b>DSPA 1216 Plus</b>
Напряжение питания	10-16 В	
Опции включения питания	Провод автоматического включения от головного устройства / высокоуровневый вход (канал IN 1)	
Входы	12 каналов высокоуровневого входа (16 В макс.)	16 каналов высокоуровневого входа (10/16 В макс.)
	1 х коаксиальный 1 х оптический (до 192 кГц / 24 бит)	
	2 х RCA (3 В макс)	
Входное сопротивление	6 Ом	
Выходы	10 каналов высокоуровневых выходов: 8 х 50 Вт / 4 Ом (RMS) 8 х 80 Вт / 4 Ом (макс.) 4 х 100 Вт / 4 Ом (RMS) 4 х 150 Вт / 4 Ом (макс.) (КГИ: <-75 дБ, с/ш: >100 дБ)	12 каналов высокоуровневых выходов: 8 х 50 Вт / 4 Ом (RMS) 8 х 80 Вт / 4 Ом (макс.) 4 х 100 Вт / 4 Ом (RMS) 4 х 150 Вт / 4 Ом (макс.) (КГИ: <-75 дБ, с/ш: >100 дБ)
	12 х RCA	16 х RCA
	Напряжение: 5,6 В, КГИ: <-95 дБ, с/ш: >108 дБ	Напряжение: 5,6 В, КГИ: <-95 дБ, с/ш: >112 дБ
	1 канал для мостового подключения: 1 х 200 Вт / 4 Ом (RMS) 1 х 300 Вт / 4 Ом (макс.)	1 канал для мостового подключения: 2 х 200 Вт / 4 Ом (RMS) 2 х 300 Вт / 4 Ом (макс.)
USB	1 х USB-B для подключения ПК/ноутбука	
Преобразователь сигнала	Texas Instruments АЦП/ЦАП	Texas Instruments АЦП / АКМ ЦАП
Управление с пульта ДУ (опционально)	Есть	
Диапазон воспроизводимых частот	20-40000 Гц	
Bluetooth	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTX/AAC/SBC/APTX HD	
Цвет	Черный	
Габариты (Ш x В x Г), мм	296 x 43 x 217	331 x 43 x 217

<b>Модель</b>	<b>DSPA 1616 Ultra</b>
Процессор	ADAU1463 Analog Devices™
Входные характеристики	Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass 5-полосный параметрический эквалайзер: $\pm 15$ дБ с шагом 0,1 дБ Добротность (Q): 0,5-15 Задержка выравнивания по времени: 0-10 мс с шагом 0,02 мс
Выходные характеристики	Типы фильтров эквалайзера: Peak / Low Shelf / High Shelf / All Pass Частота разделения каналов: 20 Гц-20 кГц с шагом 1 Гц Общая громкость: 0-60 дБ Усиление канала: -20 ~ +5 дБ Фаза: нормальная/перевернутая Микшер Управление сабвуфером Добротность (Q): 0,5-15 Плавная регулировка фазы от 0° до 360° с шагом 1° 31-полосный параметрический эквалайзер: $\pm 15$ дБ с шагом 0,1 дБ Тип фильтра кроссовера и крутизна спада: Бессель/Баттерворт; -6 /-12/-18/-24/-30/-36/-42/-48 дБ Линквиц; -12/-24/-36/-48 дБ Задержка выравнивания по времени: 0-20 мс с шагом 0,02 мс
Другие опции	Система защиты от ошибок 8 пресетов для настроек звука

<b>Модель</b>	<b>DSPA 1616 Ultra</b>
Напряжение питания	10-16 В
Опции включения питания	Провод автоматического включения от головного устройства / высокоуровневый вход (канал IN 1)
Входы	16 каналов высокоуровневого входа (10/16 В макс.)
	1 x коаксиальный 1 x оптический (до 192 кГц / 24 бит)
	2 x RCA (3 В макс)
Входное сопротивление	6 Ом
Выходы	16 каналов высокоуровневых выходов: 12 x 50 Вт / 4 Ом (RMS) 12 x 80 Вт / 4 Ом (макс.) 4 x 100 Вт / 4 Ом (RMS) 4 x 150 Вт / 4 Ом (макс.) (КГИ: <-75 дБ, с/ш: >100 дБ)
	16 x RCA
	Напряжение: 5,6 В, КГИ: <-95 дБ, с/ш: >112 дБ
	2 канала для мостового подключения: 2 x 200 Вт / 4 Ом (RMS) 2 x 300 Вт / 4 Ом (макс.)
USB	1 x USB-B для подключения ПК/ноутбука
	1 x USB-DAC для подключения телефона (разрешение звука до 192 кГц/32 бит)
Преобразователь сигнала	Texas Instruments АЦП / АКМ ЦАП
Управление с пульта ДУ (опционально)	Есть
Диапазон воспроизводимых частот	20-40000 Гц
Bluetooth	Версия 5.0 Поддерживаемые кодеки: APTX/AAC/SBC/APTX HD
Цвет	Черный
Габариты (Ш x В x Г), мм	331 x 43 x 217

**Примечание.** Производитель оставляет за собой право вносить необходимые изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления. Такие изменения могут быть не отражены в данной инструкции.

Устройство рекомендуется хранить в складских или домашних условиях и при необходимости транспортировать в крытых транспортных средствах любого вида в упакованном виде при температуре от -25 °С до +70 °С. Место хранения (транспортировки) должно быть недоступным для попадания влаги, прямых солнечных лучей и должно исключать возможность механических повреждений.

Срок службы устройства — 3 года. Устройство не содержит вредных материалов и безопасно при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

**Наименование:** P1 / P2 Pro / P3 Plus / P2 DSP Pro / P5 DSP Ultra / P1 DSPA / P2 DSPA Pro / P3 DSPA Plus / DSPA 206 / DSPA 406 / DSPA 810 SE / DSPA 810 Pro / DSPA 816 Pro / DSPA 1012 Plus / DSPA 1216 Plus / DSPA 1616 Ultra / DSP10 / DSP16 Ultra

**Страна-производитель:** Китай

**Основное предназначение товара:** Плеер/усилитель/аудиопроцессор

**Срок службы:** 3 года

**Гарантия:** 12 месяцев

**Изготовитель:** Goldhorn Electronics Co., Ltd (Fujian)

Building 13, Haixi Hi-Tech Park, Fuzhou, Fujian, China

**Импортер:** АО «Фирма «ММС» 127220, г. Москва, Писцовая, д. 1А

**Телефон:** 8 (495) 788-17-00

**Веб-сайт:** mms.ru

