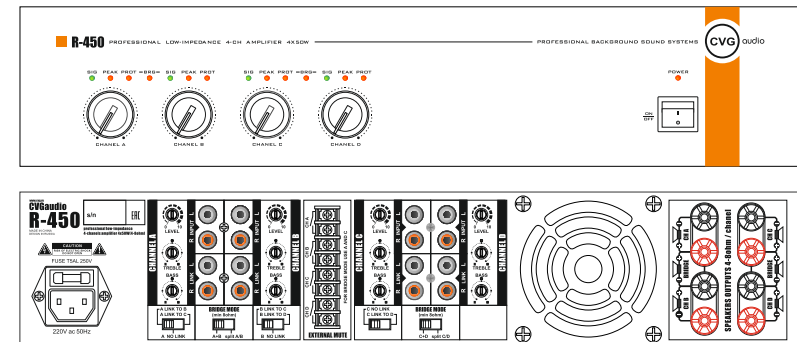


**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**USER MANUAL**  
**R-450**



**ВНИМАНИЕ!** Перед первым включением устройства настоятельно рекомендуем Вам ознакомиться с данной "Инструкцией по эксплуатации"  
**WARNING!** Before attempting to connect, operate or adjust this device, please read these Manual

## СОДЕРЖАНИЕ INDEX

ОПИСАНИЕ FEATURES	2
ПРАВИЛА УСТАНОВКИ PRECAUTIONS	2
ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ FRONT PANEL	3
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ REAR PANEL	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА СИГНАЛА И ПРОЧИХ УСТРОЙСТВ CONNECTIONS SOURCE OF SIGNAL AND OTHER DEVICES	5
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ TECHNICAL SPECIFICATIONS	6

**ВНИМАНИЕ:** Устройство должно быть установлено в сухом месте, не допускайте попадания влаги в корпус устройства

Используйте розетки электропитания 220V только с заземлением

Устанавливайте устройство таким образом чтобы не были закрыты вентиляционные отверстия на корпусе и не была нарушена естественная циркуляция воздуха



**ВНИМАНИЕ**



Во избежание удара электрическим током не открывайте корпус устройства.  
Ремонт устройства должен производиться только квалифицированным специалистом.



**CAUTION**



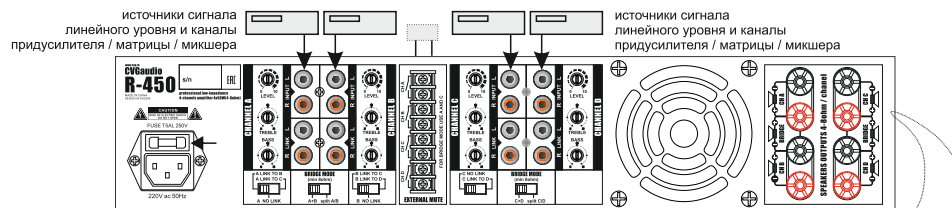
To prevent electrical shock do not remove covers: Risk of electric shock!  
No user serviceable parts inside.  
Refer all servicing to qualified personnel only.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ TECH INFO

CVGaudio R-450	
Электропитание	220V AC 50-60Hz
Энергопотребление	max - 400W
Мощность	<b>PARALLEL / STEREO</b> 4ohm - 75W x 4 8ohm - 50W x 4 <b>BRIDGE MODE</b> 8ohm - 140W x 2
Частотный диапазон	20-20000Hz - 3dB
Искажения (THD)	>0,1% 8ohm на 1kHz
Импеданс AC	STEREO / PARALLEL 4-8ohm, BRIDGE 8ohm
Input Aux	4 x 250mV (unballance 3 x 2RCA)
Link Output (after select)	4 x 250mV (unballance 3 x 2RCA)
Signal Noise Ratio	Line in-72dB
Регулировка тембра	Bass: 10dB - 100Hz
	Treble: 10dB - 10kHz
Размер в стойке	2U (кр-ны в комплекте)
Габариты	440mm x 92mm x 330mm
Защита	Перегрузка, перегрев, короткое замыкание, предохранитель по питанию
AC предохранитель	T5A
Вес	12,3Kg

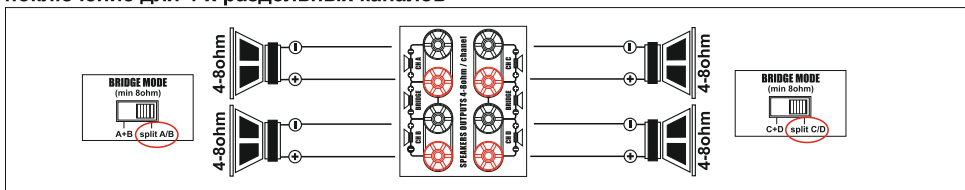
PS  
Технические характеристики усилителей могут быть изменены производителем без предупреждения.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА СИГНАЛА И ПРОЧИХ УСТРОЙСТВ CONNECTIONS SOURCE OF SIGNAL AND OTHER DEVICES

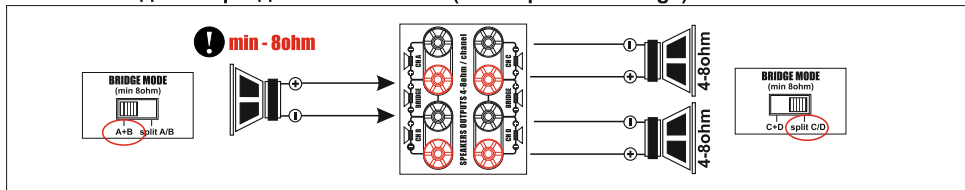


Все усилители серии R работают только с низкоомными акустическими системами (8ohm/16ohm). Корректный диапазон сопротивления суммарной нагрузки для каждого канала - от 4х до 8ohm. Если два канала объединить в режиме Bridge, то корректный диапазон нагрузки будет (от 8ми до 16ohm)

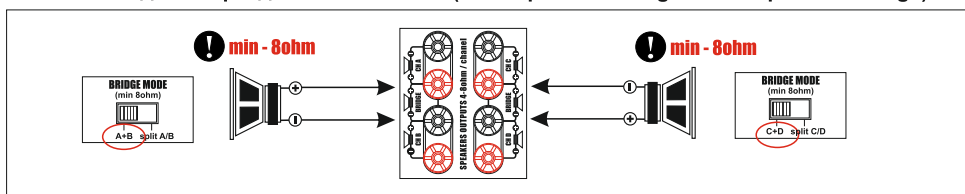
### подключение для 4-х отдельных каналов



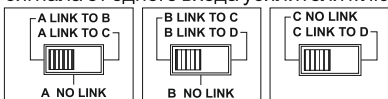
### подключение для 3-х отдельных каналов (A+B в режиме Bridge)



### подключение для 2-х отдельных каналов (A+B в режиме Bridge / C+D в режиме Bridge)



Входящий сигнал может быть индивидуальный для каждого канала, или различный. Используя внутреннюю систему линкования входящих сигналов можно настроить маршрутизацию входящего сигнала от одного входа усилителя к любому другому.



Для интеграции усилителя с системами аварийно-пожарного оповещения предусмотрены управляющие контакты EXT.MUTE. Контакты предусмотрены для каждого из четырех каналов усилителя. При замыкании контактов отдельного канала звук в данном канале мьютируется. При работе усилителя в режиме Bridge используйте контакты A (для A+B) и C (для C+D).

## ОПИСАНИЕ FEATURES

Благодарим Вас за приобретение профессионального четырехканального усилителя CVGaudio R-450. Данное устройство предназначено для качественного воспроизведения фоновой музыки в торговых и общественных помещениях. Усилитель работает только в низкоомном режиме (суммарный импеданс акустических систем на каждом канале должен быть в диапазоне 4-8ohm) и гарантирует отличное качество звука и богатый интеграционный функционал. Усилитель R-450 имеет мощность 4x50W при нагрузке 8ohm и 4x75W при нагрузке по 4 ohm на канал.

Для каналов A+B и C+D есть возможность подключения акустических систем в режиме Bridge. В этом случае мощность для объединенного канала будет увеличена до 140W при суммарной нагрузке 8ohm. 8ohm - это минимальное значение сопротивления акустических систем при работе усилителя в режиме Bridge.

Для каждого канала предусмотрен линейный не балансный вход выполненный на разъемах 2RCA. При подключении стерео сигнала к данным разъемам левый и правый каналы корректно суммируются и далее на уселение уже идет суммарный монофонический канал. Если Вам необходимо иметь именно стереофоническое подключение акустических систем - необходимо использовать два канала усилителя, то есть один RCA разъем подключить например к каналу A, а второй к каналу B.

Для удобства внутренней маршрутизации сигнала в усилителях CVGaudio R-450 предусмотрена возможность с помощью селекторов для каждого канала настроить линкование сигнала на другие каналы усилителя. Таким образом можно без дополнительного проводного соединения настраивать любые необходимые конфигурации:

- четыре отдельных канала усиления A/B/C/D, для каждого можно использовать свой источник сигнала

- один стерео (A - левый /B - правый) и два моно канала (C/D)

- два стерео - (A - левый /B - правый) и (C - левый /D - правый)

- один bridge mono (A+B) и один стерео (C - левый /D - правый)

и так далее. Помимо селекторов линкование может быть осуществлено кабелями (разъемы LINK OUT для каждого канала)

Для интеграции усилителя с пожарной сигнализацией и системами автоматизации предусмотрена возможность отключения звучания отдельно для каждого канала - контакты EXT.MUTE.

Все усилители серии R имеют активное охлаждение. Вентилятор охлаждения автоматически активируется при нагреве радиатора охлаждения транзисторов выходного каскада до 55 градусов. Благодаря использованию качественных вентиляторов усилители работают с очень низким уровнем шума.

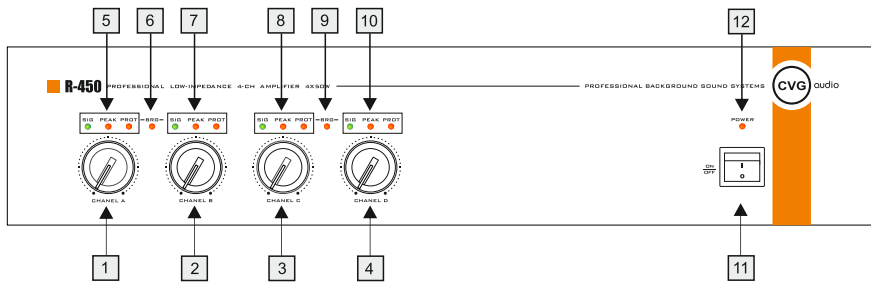
## ПРАВИЛА УСТАНОВКИ PRECATIONS

1. При выборе места установки усилителя избегайте места:
  - С плохой вентиляцией
  - С прямым воздействием солнечных лучей
  - С высокой температурой окружающей среды
  - С повышенной влажностью и запыленностью
2. Не включайте устройство если кабель питания поврежден или изношен
3. Для подключения к сети электропитания используйте только розетки с заземлением
4. Возможна как настольная установка, так и установка в монтажную стойку. Кронштейны для установки входят в комплект поставки усилителя. Высота устройства – 2U.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА GUARANTEE CERTIFICATES

При соблюдении описанных выше правил установки и эксплуатации на все электронное оборудование CVGaudio предоставляется гарантийный срок бесплатного сервисного обслуживания – 1 год. Подробности на сайте компании [www.cvg.ru](http://www.cvg.ru)

## ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ FRONT PANEL



- 1- регулятор громкости для Chanel A (в режиме Bridge A+B - регулировка громкости суммарного канала)
- 2- регулятор громкости для Chanel B
- 3 - регулятор громкости для Chanel C (в режиме Bridge A+B - регулировка громкости суммарного канала)
- 4 - регулятор громкости для Chanel D
- 5 - индикация работы канала A (SIG - наличие входящего сигнала, PEAK - перегрузка, PROT - индикация сработки защиты)
- 6 - индикация активации режима BRIDGE для каналов A+B (активация режима осуществляется с помощью селектора с обратной стороны корпуса усилителя)
- 7 - индикация работы канала B (аналогично A)
- 8 - индикация работы канала C (аналогично A и B)
- 9 - индикация активации режима BRIDGE для каналов C+D (активация режима осуществляется с помощью селектора с обратной стороны корпуса усилителя)
- 10 - индикация работы канала D (аналогично A, B и C)
- 11 - кнопка включения
- 12 - индикатор включения

CVGaudio R-450 имеет четыре отдельных канала усиления. Для удобства коммутации сигналов между каналами, усилитель имеет набор селекторов для управления линком входящего сигнала. Обратите внимание, что в рамках одного канала сигналы с R и L корректно суммируются. Таким образом если Вам необходимо подать на динамики усиленный стерео сигнал (2 канала) - необходимо использовать 2 канал усиления, например A правый + B левый. Для линка входящего сигнала возможны следующие варианты:

CHANEL A	CHANEL B	CHANEL C	CHANEL D
на CHANEL B на CHANEL C NO LINK	на CHANEL C на CHANEL D NO LINK	на CHANEL D NO LINK	NO LINK

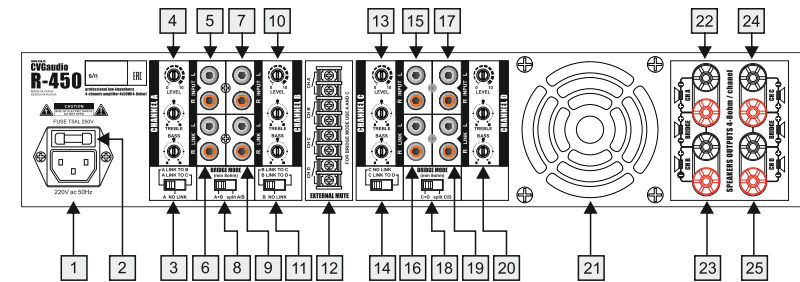
Также линковать сигналы можно кабелями 2RCA-2RCA - каждый из четырех входов усилителя имеет сквозной выход. Для подключения сигнала к любому из других каналов усилителя CVGaudio R-450 или к другим внешним активным звуковым устройствам.

Помимо этого есть возможность объединения каналов A+B и C+D для увеличения мощности в режиме Bridge. Это может быть очень удобным например при использовании усилителя с сабвуфером и сателлитами. Сабвуферный канал объединяется из двух каналов - A+B, а каналы для сателлитов C и D используются отдельно. Активация режима Bridge сигнализируется светодиодом на лицевой панели усилителя.



В режиме Bridge суммарная нагрузка должна иметь сопротивление **не меньше 8ohm**

## ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ REAR PANEL



- 1 - разъем для подключения питания 220V
- 2 - предохранитель электропитания, находится в верхней части разъема в выдвигном отсеке. Там же Вы сможете найти запасной предохранитель
- 3 - трехпозиционный селектор управления линком входящего сигнала канала A (A link to B / A link to C / no link)
- 4 - настройка канала A - LEVEL регулировка уровня входного сигнала (чувствительность входа), двухполосный эквалайзер (bass - 100Hz / treble - 10000Hz)
- 5 - входные разъемы канала A (разъем 2RCA). Левый и правый входные каналы корректно суммируются и далее поступает на усиление одноканальный моно сигнала. Если требуется усиление стерео сигнала - используйте два канала усилителя.
- 6 - сквозной выход канала A для подключения других внешних активных звуковых устройств (2RCA) или кабельного линкования на другой канал усилителя R-450
- 7 - входные разъемы канала B (разъем 2RCA). Левый и правый входные каналы корректно суммируются и далее поступает на усиление одноканальный моно сигнала. Если требуется усиление стерео сигнала - используйте два канала усилителя.
- 8 - селектор управления режимом Bridge для каналов A и B, при активном режиме Bridge мощности каналов A и B складываются, управление громкость с регулятора Master канала A, min 8ohm
- 9 - сквозной выход канала B для подключения других внешних активных звуковых устройств (2RCA) или кабельного линкования на другой канал усилителя R-450
- 10 - настройка канала B - LEVEL регулировка уровня входного сигнала (чувствительность входа), двухполосный эквалайзер (bass - 100Hz / treble - 10000Hz)
- 11 - трехпозиционный селектор управления линком входящего сигнала канала B (B link to C / D link to D / no link)
- 12 - контакты EXT.MUTE, при замыкании звук в данной зоне мьютируется. Контакты отдельно для каждой из четырех зон. Используются для интеграции усилителя с системами пожарного оповещения
- 13 - настройка канала C - LEVEL регулировка уровня входного сигнала (чувствительность входа), двухполосный эквалайзер (bass - 100Hz / treble - 10000Hz)
- 14 - двухпозиционный селектор управления линком входящего сигнала канала C (C link to D / no link)
- 15 - входные разъемы канала C (разъем 2RCA). Левый и правый входные каналы корректно суммируются и далее поступает на усиление одноканальный моно сигнала. Если требуется усиление стерео сигнала - используйте два канала усилителя
- 16 - сквозной выход канала C для подключения других активных звуковых устройств (2RCA)
- 17 - входные разъемы канала D (2RCA)
- 18 - селектор управления режимом Bridge для каналов C и D, при активном режиме Bridge мощности каналов C и D складываются, управление громкость с регулятора Master канала C, min 8ohm
- 19 - сквозной выход канала D для подключения других активных звуковых устройств (2RCA)
- 20 - управление канала D, регулировка уровня сигнала (чувствительность входа), двухполосный эквалайзер
- 21 - вентилятор активного охлаждения транзисторов выходного каскада усилителя
- 22 - спикерный выход для подключения акустических систем - канал A (4-8ohm)
- 23 - спикерный выход для подключения акустических систем - канал B (4-8ohm)
- 24 - спикерный выход для подключения акустических систем - канал C (4-8ohm)
- 25 - спикерный выход для подключения акустических систем - канал D (4-8ohm)