

# azur 540P/640P

---

Звуковой предварительный усилитель

Руководство для пользователя



*Cambridge Audio*

## ВВЕДЕНИЕ

Мы благодарим Вас за покупку этого звукового предварительного усилителя серии Azur фирмы Cambridge Audio. Он является результатом нашей наиболее интенсивной в течение трех десятилетий научно-исследовательской и производственной программы по созданию высококачественных звуковых изделий. Он является результатом нашей наиболее интенсивной в течение трех десятилетий научно-исследовательской и производственной программы по созданию высококачественных звуковых изделий.

### **Об этом звуковом предварительном усилителе**

Разработка высококачественного и рентабельного аудио усилителя представляет сложную задачу. Обеспечение первоклассных характеристик при неограниченных затратах - это одна задача; достижение тех же результатов при жестких ценовых ограничениях – это совершенно иная проблема, и здесь требуется компетентность и опыт работы, которые фирма Cambridge Audio использует в процессе разработки своей продукции. Мы убеждены, что мы преуспели в достижении нашей цели создания первоклассного и доступного изделия.

Усилитель 540P имеет каскад с подвижным магнитом, тогда как усилитель 640P снабжен подвижным магнитом и каскадами с подвижными катушками. Оба усилителя используют отдельные транзисторы во всех важнейших входных каскадах взамен более часто используемых интегральных схем.

Оба усилителя разработаны таким образом, чтобы обеспечивать высокие коэффициент усиления и линейность, не требуя избыточных обратных связей для снижения искажений. Эти новые модели также используют несимметричный каскад усиления 'Класса А' с пассивным эквалайзером звукового сопровождения типа RIAA.

Повсюду используются высококачественные компоненты, например: металлопленочные резисторы с допуском 1% и высокоточные полипропиленовые конденсаторы.

Усилитель 640P использует более экзотичную схему усиления для обеспечения сниженных искажения и помех, а также каскад с повышенным усилением для головок звукоснимателей MC. Кроме того, усилитель 640P использует наборы из многих параллельных конденсаторов для получения исключительной точности RIAA не более 0,3 дБ в диапазоне до 50 кГц и содержит надежный подтональный фильтр.

Теперь мы приглашаем вас усесться, расслабиться и наслаждаться!



Мэтью Брамбл  
Технический директор

# Звуковой предварительный усилитель 540P/640P

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	44
Важная информация о мерах безопасности .....	45
Подсоединения на задней панели .....	46
Выявление неисправностей .....	48
Характеристики .....	48
Ограниченная гарантия .....	49

## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

Уделите немного времени, чтобы прочитать эти примечания перед установкой вашего звукового предварительного усилителя серии Azur, они позволят Вам обеспечить наилучшие эксплуатационные качества и продлить жизнь изделия. Рекомендуется соблюдать все указания, учитывать все предупреждения и сохранять инструкции для последующего применения.

Это устройство не должно подвергаться воздействию брызг или пролитой воды или других жидкостей. Не устанавливайте на устройство никакие предметы типа ваз, наполненных жидкостью. В случае попадания в него жидкости, немедленно выключите устройство, отсоедините от электрической сети и обратитесь к вашему дилеру для получения рекомендаций.

Не прокладывайте шнур питания так, чтобы на него могли наступить или он мог быть поврежден другими соседними предметами.

Электронные звуковые компоненты должны пройти обкатку в течение примерно одной недели (если использовать устройство по несколько часов в день). Это позволит новым компонентам стабилизироваться, за этот период звуковые свойства улучшатся.

Если вы не намереваетесь использовать это устройство в течение длительного периода времени, то выключите его и отсоедините от розетки электрической сети.

Чтобы очистить устройство, протирайте его влажной тканью без ворсинок. Не используйте никакие жидкости для чистки, содержащие спирт, аммиак или абразивы. Не распыляйте аэрозоль на ваш усилитель или вблизи него.

Это изделие не подлежит обслуживанию пользователем; никогда, при возникновении неисправности, не пытайтесь сами производить ремонт, разбирать или реконструировать устройство. Если эти предупреждающие меры игнорируются, то возможен серьезный электрошок. В случае возникновения неисправности или повреждения следует обратиться к вашему дилеру.

## ПОДСОЕДИНЕНИЯ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ



### 540P

#### Входные разъемы для проигрывателя с головкой типа MC (только 640P)

Если ваш проигрыватель использует головку звукоснимателя с подвижной катушкой, подключайте сюда его выход (0,5-1 мВ, с нагрузкой 100 ом, 220 пф).

#### Входные разъемы для проигрывателя с головкой типа MM

Если ваш проигрыватель использует головку звукоснимателя с подвижным магнитом, подключайте сюда его выход (3-5 мВ, с нагрузкой 47 ком 220 пф).

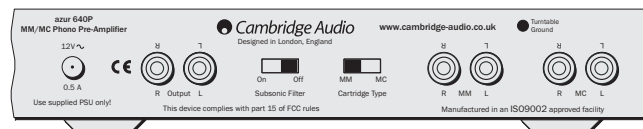
#### Заземление проигрывателя

Если ваш проигрыватель снабжен отдельным выводом для заземления, то к нему следует подключить провод заземления. Это обеспечит экранирование звукоснимателя и чувствительной схемы проигрывателя.

#### Селекторный переключатель типа головки звукоснимателя (только 640P)

Следует выбрать положение этого переключателя для того типа головки звукоснимателя, который используется в вашем проигрывателе: MM - с подвижным магнитом, или MC - с подвижной катушкой.

46 Звуковой предварительный усилитель серии Azur



### 640P

#### Подтональный фильтр (только 640P)

Подтональный фильтр срезает 'гул' очень низкой частоты, вызванный дефектами пластинки и способный повлиять на качество вашей системы.

#### Выходные разъемы

Используйте звуковые кабели для подсоединения к любому входу вашего усилителя с линейным уровнем, например: Aux.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не подсоединяйте к входу с линейным уровнем.

#### Разъем для блока питания (PSU)

После завершения всех подсоединений к усилителю и проигрывателю подключите кабель блока питания в подходящую розетку электрической сети. Голубой СИД на передней панели показывает наличие питания. Устройство допускает постоянное включение питания.

Обращаем ваше внимание на то, что сигнал на выход 640P подается через специальное реле. После того, как устройство включено, проходит 15 секунд до момента активизации реле и подачи сигнала на выход.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте только прилагаемый блок питания.

# Звуковой предварительный усилитель 540P/640P

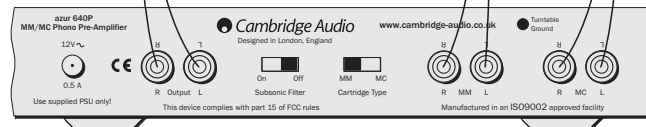
Для всех входов усилителя с линейным уровнем используется звуковой кабель (2RCA-2RCA)

Не следует подключаться к входу с линейным уровнем



540P

Для проигрывателя с головкой звукоснимателя с подвижным магнитом используется звуковой кабель (2RCA-2RCA)



640P

Для любого из входов усилителя с линейным уровнем используется звуковой кабель (2RCA-2RCA)

Не следует подключаться к входу с линейным уровнем



Только одно из этих подсоединений

От проигрывателя с головкой звукоснимателя с подвижным магнитом используется звуковой кабель (2RCA-2RCA)

От проигрывателя с головкой звукоснимателя с подвижной катушкой используется звуковой кабель (2RCA-2RCA)



## ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Нет напряжения питания

Убедитесь в надежности подсоединения шнура питания к сети переменного тока.

Убедитесь в том, что вилка вставлена до конца и питание включено.

### Отсутствует звук

Убедитесь в том, что устройство включено.

Проверьте правильность подсоединения проигрывателя.

Проверьте правильность подсоединения динамиков.

Проверьте надежность всех соединений и правильность выбора входа усилителя.

Убедитесь в том, что правильно выбран тип головки звукоснимателя (ММ или МС).

### Отсутствует звук по одному из каналов

Проверьте правильность подсоединения динамиков.

Проверьте надежность всех соединений.

### Слышно громкое жужжание или шум

Проверьте наличие заземления проигрывателя или тонарма и исправность проводника.

Проверьте надежность и исправность соединений.

Убедитесь в том, что ваш проигрыватель не слишком близко расположен к усилителю.

### Уровень громкости слишком велик/слаб

Проверьте соответствие типа головки звукоснимателя и входного разъема. Если головка звукоснимателя типа МС подключена к входам ММ, то громкость будет очень слабой (и наоборот). Заметим, что можно получить высокий уровень громкости от головок звукоснимателя типа МС, которые созданы для входа типа ММ.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

	540P	640P (ММ)	640P (МС)
<b>Макс. потребление энергии</b>	5 Вт	5 Вт	5 Вт
<b>Коефф. усиления на частоте 1 кГц</b>	39 дБ	39 дБ	55 дБ
<b>Номин. выходная мощность</b>	300 мВ	300 мВ	300 мВ
<b>Чувствительность при номин. выходной мощности</b>	3,35 мВ	3,35 мВ	0,5 мВ
<b>ТНД 20 Гц - 20 кГц</b>	<0,009%	<0,005%	<0,002%
<b>Точность кривой RIAA</b>	<+/-0,65 дБ 25 Гц - 20 кГц	<+/-0,3 дБ 20 Гц - 50 кГц	<+/-0,3 дБ 20 Гц - 50 кГц
<b>Отношение сигнала к помехам</b> <small>(при использовании режима 'Audio Precision RIAA-1' с заземленными входами)</small>	>85 дБ	>86 дБ	>72 дБ
<b>Перекрестная помеха при 20 кГц</b>	>76 дБ	>83 дБ	>69 дБ
<b>Размеры (HxWxD)</b>			
<b>мм</b>	46x215x133	46x215x133	46x215x133
<b>дюймов</b>	1,8x8,5x5,2	1,8x8,5x5,2	1,8x8,5x5,2
<b>Вес</b>			
<b>кг</b>	0,8	0,9	0,9
<b>фунтов</b>	1,8	2	2

# Звуковой предварительный усилитель 540P/640P

## ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Компания Cambridge Audio гарантирует, что это изделие не имеет материальных и производственных дефектов (при условии соблюдения условий, сформулированных ниже). Компания Cambridge Audio будет производить ремонт или замену (по выбору компании Cambridge Audio) этого изделия или любых дефектных деталей в этом изделии. Гарантийные сроки могут быть различными в разных странах. В случае сомнения, проконсультируйтесь у дилера и сохраняйте документы, подтверждающие покупку.

Для получения гарантийного обслуживания обращайтесь к авторизованному дилеру компании Cambridge Audio, у которого вы купили это изделие. Если ваш дилер не имеет нужного оборудования для ремонта вашего изделия компании Cambridge Audio, то оно может быть возвращено через вашего дилера в компанию Cambridge Audio или к авторизованному агенту по обслуживанию компании Cambridge Audio. Вам следует отправить это изделие либо в его оригинальной упаковке, либо в такой упаковке, которая обеспечивает аналогичный уровень защиты.

Для получения гарантийного обслуживания следует представить документ, подтверждающий покупку, в форме счета или принятого инвойса, служащими доказательством того, что данное изделие находится в пределах гарантийного срока.

Эта гарантия недействительна, если (а) на этом изделии изменен или удален фабричный серийный номер или (б) это изделие не было куплено у авторизованного дилера компании Cambridge Audio. Вы можете позвонить в компанию Cambridge Audio или к вашему местному агенту по продаже компании Cambridge Audio для подтверждения того, что у вас имеется неизменный серийный номер и/или что вы сделали покупку у авторизованного дилера компании Cambridge Audio.

Эта гарантия не распространяется на косметическое повреждение или на поломку, вызванную непредвиденными обстоятельствами, несчастным случаем, неправильным употреблением,

злоупотреблением, небрежностью, коммерческим использованием или модификацией изделия или любой его части. Эта гарантия не распространяется на повреждение, вызванное неподходящим действием, обслуживанием или установкой, или ремонтом, предпринятым кем-то другим, кроме компании Cambridge Audio, или дилера компании Cambridge Audio, или авторизованного агента по обслуживанию, имеющего разрешение от компании Cambridge Audio на проведение гарантийных работ. Любые недозволенные ремонты будут приводить к лишению пользования этой гарантией. Эта гарантия не распространяется на изделия, проданные "КАК ОНИ ЕСТЬ" или "БЕЗ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОДАВЦА ЗА ДЕФЕКТЫ":

В СООТВЕТСТВИИ С ЭТОЙ ГАРАНТИЕЙ, РЕМОНТЫ ИЛИ ЗАМЕНЫ, - ЭТО ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ. КОМПАНИЯ CAMBRIDGE AUDIO НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ОТВЕТСТВЕННОЙ ЗА ЛЮБЫЕ НЕПРЕДВИДЕННЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ УБЫТКИ В СВЯЗИ С НАРУШЕНИЕМ ЛЮБОЙ ЯВНОЙ ИЛИ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ГАРАНТИИ НА ЭТО ИЗДЕЛИЕ. КРОМЕ СЛУЧАЕВ, ЗАПРЕЩЕННЫХ СОГЛАСНО ЗАКОНУ, ЭТА ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ЯВНЫЕ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ, ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ ПРОДАЖИ И СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЦЕЛИ.

Некоторые страны и штаты США не допускают исключения или ограничения непредвиденных или последующих убытков или подразумеваемых гарантий, так что вышеупомянутые исключения могут не распространяться на вас. Эта Гарантия дает вам определенные законные права, и вы можете иметь другие установленные законом права, которые изменяются в зависимости от законов конкретного штата или данной страны.

 *Cambridge Audio*

**azur 540P/640P**



[www.cambridge-audio.co.uk](http://www.cambridge-audio.co.uk)

Part No. AP14509/2