**[Путь от катушки в картридже до корректора. Нубский вопрос про симметрию. - Страница 2 - Винил - SoundEX - Клуб любителей хорошего звука](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/)**

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 3 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1809714)

Олег правильно пишет. Применение балансной схемотехники приема сигнала увеличивает уровень шума на 3 дБ. Что бы сохранить отношение с/ш  надо по два активных элемента, таких как для небаланса соединить параллельно и две таких пары соединить в балансный приемник.  Т.е. имеем учетверение расходов на сохранение с/ш. Если корректор под ММ головы, то добиться запаса шумов в нем не сложно и реализовать балансный вход не сложно. Собственно для ММ головок это и имеет смысл, если помех много. ММ голова имеет высокое сопротивление и индуктивность, потому провода от нее подвержены помехам в гораздо большей мере чем от МС головы, несмотря на ее меньшую отдачу.

В итоге, смысла делать МС активный балансный вход почти не остается. Но если используется МС/ММ трансформатор, его выход легко делается балансным и дальнейший корректор может быть балансным.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 3 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1809775)

**03.06.2017 в 22:59, [TimD](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=89688) сказал:**

Помимо теоретического понимания работы всей системы, у меня есть и чисто прикладной вопрос: грамотный фоно-кабель, в котором вопрос экранирования решён максимально эффективно и не в ущерб полезному сигналу, при этом надо остаться в рамках двух тюльпанов RCA и провода заземления от фонокорректора.

У всех приличных вертушек он так и сделан. Балансный экранированный кабель, в котором два проводника в одном экране. Со стороны головы оба проводника подключены к головке. Со стороны корректора плюс к центральному контакту, минус к корпусу разъема.  Выводы экранов обоих каналов выведены на отдельный проводок, который подсоединяется к корпусу корректора. У некоторых столов экран со стороны вертака подключен корпусу тонарма. У некоторых идет отдельный провод от тонарма и стола.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1809815)

**04.06.2017 в 00:17, [TimD](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=89688) сказал:**

С обеих сторон?

Нет, только со стороны разъемов

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/2/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1809820)

**04.06.2017 в 00:20, [TimD](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=89688) сказал:**

разъёмов со стороны фонокорректора?

Да. Со стороны стола обычно разъемы не ставят. Но исключения есть

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/2/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1809847)

**04.06.2017 в 00:31, [TimD](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=89688) сказал:**

В моём случае со стороны стола установлены два RCA (ринги, то есть корпусы разъёмов, изолированы от корпуса конструкции тонарма) и терминал под клемму провода заземления (терминал прозванивается с тонармом).
Таким образом оплётку кабеля на стороне фонокорректора я вывожу в отдельный провод не закорачивая с корпусами разъёмов и веду его до терминала заземления на фонокорректоре (кабель симметричный: витая пара и экран), а на стороне стола экран кабеля (оплётка) остаётся в воздухе. Так?

Да, так. Да, еще. Проводник заземления надо оплести вокруг фонокабеля, что бы он не образовал антенну с фонокабелем. Он не должен отдельно болтаться.

[**AF.**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/70617-af/)

* 
* VIP
	+ [27.4k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/70617-af/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/2/#elPFDrop_70617_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1809890)

**04.06.2017 в 00:31, [TimD](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=89688) сказал:**

В моём случае со стороны стола установлены два RCA (ринги, то есть корпусы разъёмов, изолированы от корпуса конструкции тонарма) и терминал под клемму провода заземления (терминал прозванивается с тонармом).
Таким образом оплётку кабеля на стороне фонокорректора я вывожу в отдельный провод не закорачивая с корпусами разъёмов и веду его до терминала заземления на фонокорректоре (кабель симметричный: витая пара и экран), а на стороне стола экран кабеля (оплётка) остаётся в воздухе. Так?

Любая схема на ваш вкус). Я делелаю как на второй картинке.





* [Цитата](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/2/)

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/2/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1809922)

**04.06.2017 в 01:54, [okokok](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=23398) сказал:**

Оплетать не надо, это не экран, достаточно рядом проложить.

Поскольку в фирменных проводах земляной провод встроен в кабель, то да, а когда он отдельно болтается, то лучше оплести. Сейчас уровни помех в домах возросли очень сильно и поднялись частоты помех, тот же WiFi. Просто нарисуйте контуры приема сигнала и поймете, что на экране появится дополнительная помеха.

**04.06.2017 в 08:34, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

Я делелаю как на второй картинке.

На второй картинке неправильно сделано. По той же причине. Считайте, что клемма заземления и корпус RCA соединены на корректоре. Получается петля: земляной провод - экран. Правильнее экран соединять с землей со стороны корректора, а провод для тонарма вести вдоль кабеля. Часто еще бывает отдельное заземление корпуса стола. Вот оно может идти отдельно и независимо.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/2/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1809977)

**04.06.2017 в 11:40, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

Слабое место не разводка провода,а головка). Так что по любому придется искать))

Некоторые производители головок делают экраны и часто соединяют их с минусовым выводом левого канала, что ограничивает применение балансного подключения. Но есть много головок без экранов и тут уже "как фишка ляжет".

[**TimD**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/89688-timd/)

* Members
	+ [120](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/89688-timd/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/3/#elPFDrop_89688_2_menu)

* Автор

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1809999)

**04.06.2017 в 12:07,**[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=33)**сказал:**

Баланс идет по двум проводам

кстати, а что в разрезе фоно-кабеля может нам дать квадрупольная линия? соединение минусовой пары с землёй в фонокорректоре не рушит весь электро-магнитный смысл квадрупольной линии?

* [Цитата](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/3/)

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/3/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810009)

Квадрупольная линия работает при балансном подключении. При заземлении минусового провода она перестает работать правильно. Для подключения через RCA могут быть вообще интересны триаксиальные подключения.

[**AlekseyR**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/72037-alekseyr/)

* Senior Members
	+ [12.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/72037-alekseyr/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/3/#elPFDrop_72037_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810170)

**04.06.2017 в 15:08, [TimD](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=89688) сказал:**

Вы дайте на эту линию какой-нибудь килогерц, возьмите вольтметр и померьте напряжение между одним из сигналов и землёй - увидите там, например, 1В, померьте между другим сигналом и землёй - увидите там тот же 1В.
А теперь - внимание! - померьте напряжение между сигналами, вообще не касаясь земли. 

Вы хоть сами понимаете что предлагаете. При предлагаемом вами виде измерения сигналов которые в противофазе и объединены через землю, напряжение будет 0.  Тут и измерять нечего.

Откровенно говоря в моем понимании балансный сигнал это прямой и инверсный сигнал, которые объединены через земляной потенциал, а когда как в микрофоне или картирижде этого нет, то необходимо дополнительное устройство - дифкаскад или трансформатор со средней точкой, который и обеспечивает формирование полноценного балансного сигнала, а в предлагаемом вами виде это всего лишь полуфабрикат, который требует дополнительной обработки по их совместной привязке.  1

* [Цитата](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/3/)

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/3/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810217)

**04.06.2017 в 18:03, [AlekseyR](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=72037) сказал:**

Откровенно говоря в моем понимании балансный сигнал это прямой и инверсный сигнал, которые объединены через земляной потенциал

Нет, не правильно. Балансный сигнал - это сигнал, в котором два проводника линии передачи эквивалентны между собой. Третий проводник для балансного подключения не нужен совсем. Третий проводник - земля, нужна для гальванической связи корпусов устройств, а вовсе не для передачи сигнала. Ошибка простирается из того, что часто реализуют балансный выход как два небалансных противофазных выхода. Но это не совсем стандартный вариант драйвера, поскольку он не допускает попадание и подавление синфазной помехи. Специализированные активные балансные драйвера, например DRV137 от TI, имеют систему нечувствительности к синфазной помехе, что делает их работу эквивалентной трансформаторному выходу без заземления средней точки, как это делалось в старом профессиональном оборудовании. Заземление средней точки приемного трансформатора часто даже делалось не жестко, а через резистор или RC цепь, только для предотвращения накопления статического заряда.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/3/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810240)

**04.06.2017 в 19:47, [AlekseyR](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=72037) сказал:**

Константин, тогда поясните за счет чего будет подавляться синфазная помеха когда отсутствует точка на которой происходит сложение прямого и инверсного сигналов в противофазе.

Представьте себе самый простой случай баласного соединения: источник - обмотка трансформатора, приемник - обмотка трансформатора. Обе обмотки без отводов от средней точки и других дополнительных цепей. На линию наводится напряжение U. Оно добавляется и к  горячему сигналу и к холодному. Принимающая и передающая обмотки сместятся на эту синфазную помеху U, поскольку они вообще к ней нечувствительны, их ничто не тянет к земле. Таким образом, помеха есть, но в сигнал она не проникает. Если вы двумя лучами схватитесь за оба сигнальных проводника, то устроите соединение с землей посредством двух входных сопротивлений осциллографа, например 1 МОм. Вы увидите эту синфазную помеху. Если сопротивления одинаковые, то эта помеха высадится на них, а в сигнал не попадет. Если сопротивления отличаются на 1%, то примерно столько же попадет в сигнал и подавление синфазной помехи станет 40 дБ.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/4/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810273)

**04.06.2017 в 20:12, [AlekseyR](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=72037) сказал:**

Почему же два проводника не чувствительны к помехе, когда проводник даже не соединенный с землей имеет какое то сопротивление и этого уже достаточно чтобы он смог поймать помеху (наводку), причем каждый если их два.

Смотрите, два проводника. Сигнал на них подается не относительно третьего, а относительно их самих. Пример такого источника - батарейка. Вы можете подключить ее одним полюсом к земле и получить небаласное подключение. А можете запитать от нее прибор, минус которого подключен к фазе 220 В. Весь прибор летает на 220 В, но внутри него только лишь действет питание от батарейки. ~220 В для него будет синфазная помеха, а =1.5 В противофазный сигнал.

**04.06.2017 в 20:12, [AlekseyR](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=72037) сказал:**

И еще вопрос, если допустим подается синус 1000 Гц, тока может быть применимо обозначение горячий или холодный, когда с этой же частотой происходит изменение, все таки более правильно прямой и инверсный, но тогда встает вопрос а относительно чего можно сравнить то, что они в противогазе и получается что нужна какая привязка.

Горячий и холодный концы - условное обозначение, что бы уточнить фазу сигнала относительно звукового давления, которое имеет полярность. Реально оба конца абсолютно равноправны и именно это позволяет подавлять синфазную помеху.

[**AF.**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/70617-af/)

* 
* VIP
	+ [27.4k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/70617-af/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/4/#elPFDrop_70617_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810290)

Симметричное и несимметричное подключения.

Симметричное подключение является эффективным средством снижения уровня помех, особенно при большой длине соединительных кабелей. Симметричное подключение осуществляется трехпроводным кабелем - два сигнальных провода плюс земляной.

Такое подключение называют еще балансным; один из сигнальных проводов служит для передачи исходного сигнала, а другой - инвертированной копии этого же сигнала. Исходный сигнал, так называемый «hot», «сбалансирован» относительно земли инверсным сигналом, так называемым «cold».

При симметричном подключении в приемнике (микшере или компьютерном аудиоинтерфейсе), на вход которого поступают оба сигнала, инверсный («cold») сигнал повторно инвертируется и суммируется с исходным («hot») сигналом.

При этом синфазные помехи, наложившиеся на оба сигнала в процессе передачи по кабелю, взаимно нейтрализуются за счет того, что при инвертировании инверсного («cold») сигнала они превращаются в противофазные помехи.

В бытовой аудиоаппаратуре используются, как правило, несимметричные входы/выходы, оснащаемые разъемами RCA, и мини-джек (стереовходы/стереовыходы).

Поскольку бытовая аудиоаппаратура используется в простых вариантах подключения и не требуется длинных соединительных кабелей, производители экономят за счет отказа от использования симметричных схем подключения.

Но чем больше длина соединительного кабеля, тем выше уровень шумов, проникающих на вход через кабельное соединение, поэтому в профессиональной аппаратуре предпочтение отдается симметричным входам/выходам, оснащаемым разъемами XLR и TRS.

Взято с <http://topzvuk.com/obuchenie/zvukorezhissura/praktika/881.html>



[**TimD**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/89688-timd/)

* Members
	+ [120](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/89688-timd/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/4/#elPFDrop_89688_2_menu)

* Автор

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810324)

**04.06.2017 в 21:34, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

Симметричное и несимметричное подключения.

Здесь описан в общих и весьма упрощённых чертах принцип симметричной линии между активными приборами. Не знаю кому вы хотели этим тут глаза открыть 

Между тем, динамический микрофон - дедушка и единственный естественный источник симметричной линии. Все другие реализации симметричной линии в активных устройствах, которые внутри не симметричные (кроме фанстастических устройств выполненных по схеме два в одном), лишь копируют принцип вывода концов обмотки с одной незаземлённой катушки, как в микрофоне. И делают они это с помощью всяких ухищрений (кучи операционников или трансформатора).
Вот эти "копии" изначальной симметричной линии от катушки микрофона вы и приняли за единственно возможную и правильную организацию симметрии.
Ну и далее полемический финт: раз нету операционников или трансформатора, значит это не симметрия.
Занавес. ))
Дети изгнали дедушку из дома и запретили ему носить его же фамилию 

Не знаю, как отнесётся администрация этого форума к ссылке на другой ресурс, но вот ссылочка на обсуждение, где одним авторитетным инженером профессиональных аналоговых приборов рассказывается про симметрию и её виды (правда о микрофоне там сразу и вскользь, как о само-собой разумеющемся, но вообще полезно почитать не спеша и вдумчиво тем, кто хочет разобраться в вопросе):
<http://soundinfo.org/forum/viewtopic.php?t=674&start=0&postdays=0&postorder=asc&highlight=>

Правда Константин Мусатов тут то же самое рассказывает вам, но вы его упорно не слышите почему-то.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/4/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810395)

**04.06.2017 в 22:59, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

Это не балансное подключение)

Это и есть балансное подключение. Попробуете дать другое название?

* 1

* [Цитата](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/4/)

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/4/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810398)

Взгляните <https://en.wikipedia.org/wiki/Balanced_line>

Обратите внимание: **balanced line** or **balanced signal pair**

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/5/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 4 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810418)



[**yuryur**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/81827-yuryur/)

* Newbie
	+ [23](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/81827-yuryur/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/5/#elPFDrop_81827_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810478)

**03.06.2017 в 16:06, [okokok](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=23398) сказал:**

В случае балансного корректора мы имеем автоматически хуже сигнал/шум на 3дб

Можно ли пояснить это, весьма спорное на мой взгляд, утверждение

* [Цитата](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/5/)

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/5/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810481)

Возьмем некоторый усилительный элемент, который дает уровень шума Ш мкВ. Уровень сигнала С дает отношение сигнала к шуму С/Ш

Теперь для балансного включения нам надо использовать два таких прибора. На каждый такой усилительный прибор приходится С/2 сигнала. За счет суммирования, общий уровень сигнала окажется опять С. Шум на каждом из приборов Ш, но шум одного прибора не коррелирован со вторым, потому суммарный шум окажется равным не 2Ш, а 1.41Ш. Итоговое соотношение сигнал/шум станет С/1,41Ш, т.е. на 3 дБ хуже.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/5/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810606)

**05.06.2017 в 07:48, [AlekseyR](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=72037) сказал:**

И вообще слово балансный по своему смыслу обозначает что сигнал балансирует относительно чего-либо и в случае 3-х проводного соединения это происходит относительно земляного провода, а когда он ни к чему не привязан, как на рисунке, то слово баланс больше путает чем проясняет механизм процесса.

Что же вы массовым порядком имеете неправильное понимание балансной линии.Балансируют сигналы в двухпроводной линии относительно друг друга! Еще раз посмотрите мою ссылку. Ваше заблуждение простирается из привычек при практическом применении. Балансные линии были придуманы не для студийной техники. Они придуманы для передачи сигналов, сначала телеграфа, потом телефона. Все линии такой связи двухпроводные. Третий провод не передается. В качестве него выступает земля. С обоих сторон есть контуры заземления. Но если вы попытаетесь использовать эту землю для передачи сигнала, то вас ждет фиаско в ближайшую грозу. Поэтому, еще раз и уже окончательно, для всех заблуждающихся:

**Балансная линия - двухпроводная. Балансировка линии происходит в проводниках друг относительно друга, а не относительно некоторого третьего провода. Как раз выравнивание потенциалов в паре проводников и позволяет подавлять синфазные помехи.**

Приемник балансной лини имеет право быть совсем не привязанным к другим потенциалам. Но естественно, его привязывают, иначе будут технические пробои от статики. Однако, вполне реально, когда сопротивление приемника по противофазному сигналу гораздо меньше чем по синфазному. Например, входное сопротивление 600 Ом. Но сопротивление утечки на землю многие десятки килоом. Приемник на основе операционника имеет входное сопротивление 2R, а утечку на землю зависит от усиления. Сопротивление специальных балансных приемников по синфазному сигналу исчисляется многими десятками мегаом.

* 1

* [Цитата](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/5/)

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/5/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810611)

*Большая просьба ко всем прочитавшим, перестать распространять ложную информацию по устройству балансной линии передачи. Вы сами запутались и путаете всех остальных.*

* 2

* [Цитата](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/5/)

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/5/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810612)

**05.06.2017 в 11:43, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

Это **не симсетричное /не балансное/** включение с использованием симметричного /балансного/ провода и разъема XLR /для симметричного балансного включения/)). Как то так).

Вы ошибаетесь.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/6/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810620)

**05.06.2017 в 12:04, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

неа)

<http://phmusic.co.uk/pharri5833/connections1.htm>

Вы сами почитали ту ссылку что привели?



Смотрите первую картинку. Балансный источник - балансный приемник. Земля отрезана на одной стороне. Линия строго двухпроводная!

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/6/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810645)

**05.06.2017 в 12:26, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

Вот дался вам МИКРОФОН всем!)))

Микрофон, головка звукоснимателя, выходная обмотка трансформатора - примеры идеальных двухполюсников, которые являются правильными источниками для запитки балансной линии.

Источник, имеющий привязку выходного балансного сигнала к земле уже не идеален, именно привязка его к земле снижает его идеальность

[**AF.**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/70617-af/)

* 
* VIP
	+ [27.4k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/70617-af/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/7/#elPFDrop_70617_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810654)

**05.06.2017 в 12:32, [TimD](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=89688) сказал:**

ну вы посмотрите схемы, поразбирайте их (микрофоны и головки). тогда и перестанете удивляться.
головка и динамический микрофон - абсолютно идентичные устройства преобразования механических колебаний в электромагнитные.

Только он должен быть собран с такой схемой хотя бы))



[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/7/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810662)

**05.06.2017 в 12:33, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

Только он должен быть собран с такой схемой хотя бы))

1. На этой картинке не обозначены значения Zo, Zoh, Zol. Так вот, последние два имеют право быть близкими к бесконечности, тогда источник сигнала в линию приближается к идеальному двухполюснику.

2. В такой форме картинка приведена правильно, поскольку показывает реальное положение вещей и уровень неидеальности готовых устройств и влияние этих неидеальностей на работу системы.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/7/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810664)

**05.06.2017 в 12:38, [yuryur](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=81827) сказал:**

Автор который это выложил видимо тоже по справочникам операциионников учился.

Не сказал бы. Автор то понимает: обратите внимание в самом начале, он разделяет симметричную и балансную схемы. Далее у него корректно отмечены схемы выходных драйверов с плавающим выходом, это как раз схема, где выходной импеданс по синфазному сигналу высок. Вы можете подать на выход синфазную помеху и она будет повторяться на втором выходе. А если подать синфазную помеху на инвертор-повторитель, то на втором выходе эта помеха не повторится, а первый ОУ очень напряжется.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/7/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810686)

**05.06.2017 в 12:52, [TimD](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=89688) сказал:**

В чём отличие балансной линии от симметричной?

Для начала надо понять, как помеха может попасть в сигнал:
1. Напрямую в приемник
2. Воздействуя на источник

Балансный приемник позволяет устранить первый путь попадания помехи.

Если используется симметричный драйвер, то помеха воздействует на него. Идеальных драйверов не бывает, потому помеха частично просочится в сигнал. Плавающий драйвер нечувствителен к синфазной помехе, он не будет напрягаться от нее, потому прохождение помехи в сигнал будет значительно ниже.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/7/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810718)

**05.06.2017 в 13:24, [AlekseyR](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=72037) сказал:**

Константин, все же поясните с точки зрения физического процесса что значит эта фраза.

**Балансируют сигналы в двухпроводной линии относительно друг друга!**

Вариант 1. Возьмите в руки батарейку. Если вы измерите потенциал между ее выводами, то найдете 1.5 В. А если попробуете измерить потенциал на ней относительно батареи (земли) то ничего не найдете. Если посмотрите осциллографом на любом из ее концов, то ничего не найдете кроме помех. В любой момент времени потенциал относительно земли, с учетом помех, на каждом из выводов батарейки отличается на 1.5 В.

Вариант 2. Представьте качели в виде симметричного рычага. На какой бы высоте не находился бы центр, качели сбалансированы между концами. Вы может за центр, в виде синфазной помехи, двигать центр качелей вверх-вниз. Качели целиком двигаются, но остаются сбалансированы. Вот в этом и суть, сбалансированы качели - два конца рычага.

**05.06.2017 в 13:35, [владлен](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=74527) сказал:**

А откуда эта фраза?

От меня, я пытался донести суть.

[**владлен**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/74527-%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD/)

* Senior Members
	+ [3k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/74527-%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/7/#elPFDrop_74527_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810720)

**05.06.2017 в 11:55,**[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=33)**сказал:**

Балансная линия - двухпроводная. Балансировка линии происходит в проводниках друг относительно друга, а не относительно некоторого третьего провода. Как раз выравнивание потенциалов в паре проводников и позволяет подавлять синфазные помехи.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/7/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810725)

Не их балансируют внешней силой, а они сами между собой балансируют

* 1

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/8/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810730)

**05.06.2017 в 13:45, [владлен](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=74527) сказал:**

Если придираться к словами, то сигналы не балансируют, а сравнивают и используют разность для дальнейшего использования.

Надо же было как-то объяснить происхождение термина balanced и unbalanced line

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/8/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810765)

Если импеданс источника, линии и приемника совпадают, то такая линия передачи называется **согласованной**.

**05.06.2017 в 13:54, [AlekseyR](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=72037) сказал:**

А чем этот вариант отличается от варианта с  3-мя проводами с прямым, инверсным и земляным проводом. Концы + и - тоже сбалансированы между собой, а земляной провод  как центр качелей

Я выше писал, что такое решение обладает худшеми параметрами по прониканию помех через передатчик.

[**AF.**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/70617-af/)

* 
* VIP
	+ [27.4k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/70617-af/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/8/#elPFDrop_70617_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810810)

Две схемы подключения. Одна по Константину балансная, другая по умолчанию не балансная. Найдите два отличия)





[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/8/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810815)

**05.06.2017 в 15:28, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

Найдите два отличия)

Отличие одно - приемник.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/8/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810811)

**05.06.2017 в 14:41, [marconi](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70843) сказал:**

имелось ввиду одинаковые в плечах, а не между вход-выход

**05.06.2017 в 14:45, [okokok](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=23398) сказал:**

In [telecommunications](https://en.wikipedia.org/wiki/Telecommunication) and [professional audio](https://en.wikipedia.org/wiki/Professional_audio), a **balanced line** or **balanced signal pair** is a [transmission line](https://en.wikipedia.org/wiki/Transmission_line) consisting of two conductors of the same type, each of which have equal [impedances](https://en.wikipedia.org/wiki/Electrical_impedance) along their lengths and equal impedances to [ground](https://en.wikipedia.org/wiki/Ground_%28electricity%29) and to other circuits.[[1]](https://en.wikipedia.org/wiki/Balanced_line#cite_note-1)

Перевожу: два проводника с равным импедансом к земле.

Тут не стоит путать равный чему. Равный импеданс от каждого проводника к земле нужен для того, что бы помеха была синфазной, иначе поле, наведет на них не равный потенциал. При этом значение этого импеданса может ни как не соотноситься со значением импеданса самой линии, т.е. между сигнальными проводниками. Для симметричной линии, приемный или передающий импеданс линии делится пополам. Для обобщенной балансной линии импеданс к земле может быть любой, в том числе близкий к бесконечности (вариант микрофона или головки).

Для примера посмотрите на линию телеграфной передачи. Она согласованная и балансная. Импеданс между проводниками постоянный и задан геометрией линии. Импеданс от проводников к земле изменяется по длине линии, поскольку расстояние до земли плавает по длине линии. Но он остается одинаковым для обоих проводников

**05.06.2017 в 15:18,**[**ARXYUR**](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=79329)**сказал:**

Она - простой двухполюсник.

**05.06.2017 в 15:18,**[**ARXYUR**](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=79329)**сказал:**

Не может же быть одна и та же головка небалансной и балансной в одно и то же время, в одной и той же системе, но с разными корректорами. 

Да, поскольку балансной является линия передачи. Правильный источник сигнала и приемник должны быть применены с ней, иначе преимущества балансной линии не будут реализованы. Так вот, двухполюсник - лучший вид источника сигнала для балансной линии. В этом смысле, выражения "балансный источник" или "балансный приемник" сами по себе безмыссленны, они получают суть только при наличии линии.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/8/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810811)

**05.06.2017 в 14:41, [marconi](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70843) сказал:**

имелось ввиду одинаковые в плечах, а не между вход-выход

**05.06.2017 в 14:45, [okokok](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=23398) сказал:**

In [telecommunications](https://en.wikipedia.org/wiki/Telecommunication) and [professional audio](https://en.wikipedia.org/wiki/Professional_audio), a **balanced line** or **balanced signal pair** is a [transmission line](https://en.wikipedia.org/wiki/Transmission_line) consisting of two conductors of the same type, each of which have equal [impedances](https://en.wikipedia.org/wiki/Electrical_impedance) along their lengths and equal impedances to [ground](https://en.wikipedia.org/wiki/Ground_%28electricity%29) and to other circuits.[[1]](https://en.wikipedia.org/wiki/Balanced_line#cite_note-1)

Перевожу: два проводника с равным импедансом к земле.

Тут не стоит путать равный чему. Равный импеданс от каждого проводника к земле нужен для того, что бы помеха была синфазной, иначе поле, наведет на них не равный потенциал. При этом значение этого импеданса может ни как не соотноситься со значением импеданса самой линии, т.е. между сигнальными проводниками. Для симметричной линии, приемный или передающий импеданс линии делится пополам. Для обобщенной балансной линии импеданс к земле может быть любой, в том числе близкий к бесконечности (вариант микрофона или головки).

Для примера посмотрите на линию телеграфной передачи. Она согласованная и балансная. Импеданс между проводниками постоянный и задан геометрией линии. Импеданс от проводников к земле изменяется по длине линии, поскольку расстояние до земли плавает по длине линии. Но он остается одинаковым для обоих проводников

**05.06.2017 в 15:18,**[**ARXYUR**](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=79329)**сказал:**

Она - простой двухполюсник.

**05.06.2017 в 15:18,**[**ARXYUR**](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=79329)**сказал:**

Не может же быть одна и та же головка небалансной и балансной в одно и то же время, в одной и той же системе, но с разными корректорами. 

Да, поскольку балансной является линия передачи. Правильный источник сигнала и приемник должны быть применены с ней, иначе преимущества балансной линии не будут реализованы. Так вот, двухполюсник - лучший вид источника сигнала для балансной линии. В этом смысле, выражения "балансный источник" или "балансный приемник" сами по себе безмыссленны, они получают суть только при наличии линии.

[**TimD**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/89688-timd/)

* Members
	+ [120](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/89688-timd/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/9/#elPFDrop_89688_2_menu)

* Автор

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1810830)

вот схема. смотрим в левую часть на входной каскад. сигнальные выводы никак не завязаны (гальванически) с землёй, но имеют в принципе равный импеданс с ней (очень большой).


[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/9/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1811047)

**05.06.2017 в 15:39, [Alex Fedotov](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=70617) сказал:**

Хорошо). А если в приемнике на разъеме XLR экран завести на клему которая идет от \* -\* головки будет похоже? За исключением раъема конечно)

Надеюсь, мы оба считаем, что там, где нарисован XLR входной разъем, за ним стоит балансный приемник.

В этом случае, экран окажется соединен не с землей или аналогичным потенциалом, а с одним из сигнальных проводников. Это означает, что импедансы на землю с этих двух проводников линии будут не равны, значит линия окажется не балансная.

[**Мусатов Костя**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/)

* 
* Senior Members
	+ [13.1k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/33-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/9/#elPFDrop_33_2_menu)

[Опубликовано: 5 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1811052)

**05.06.2017 в 19:00, [okokok](https://soundex.ru/forum/?app=core&module=members&controller=profile&id=23398) сказал:**

да вы попробуйте удаленный датчик без привязки к земле усилить, убедитесь, сколько гемора будет.

Если он заэкранирован на землю, то обычно этого не вызывает проблем. Утечки все направлены на землю и проблемы бывает если материалы изоляции склонны к статике. Но важно, что бы линия была балансная. Если линия будет не балансная, то легко словить возбуды и помехи.

Старые микрофонные кабели нередко имели изоляцию, склонную к статике или пьезо эффектам. При изгибании кабелей из них можно было услышать характерное шуршание в сигнале.

[**владлен**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/74527-%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD/)

* Senior Members
	+ [3k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/74527-%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/9/#elPFDrop_74527_2_menu)

[Опубликовано: 6 июня 2017](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=1811657)

Как далеко от источника сигнала должна осуществляться привязка к земле? либо она осуществляется в источнике (катушке микрофона и т.д.)  что большая редкость, либо это попытка превратить просто источник сигнала в балансный разными ухищрениями для использования балансного кабеля? Что мешает сделать привязку к земле в усилителе? если она нужна.

что-то здесь третьего контакта не видно:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Балун](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%BD)

<https://ru.aliexpress.com/w/wholesale-passive-video-balun.html>

[**Torch**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/111570-torch/)

* Newbie
	+ [3](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/111570-torch/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/9/#elPFDrop_111570_2_menu)

[Опубликовано: 31 декабря 2019](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=2629285)

Тут какая-то неразбериха получилась с линиями - заземлениями...Смысл правильного подключения экрана и земли очень простой - выравнивающие токи должны протекать по уравнивающему проводу, по экранной оплётке не должно быть сквозных токов. Соединять земли надо в одной точке на входе усилителя, чтобы там свести к минимуму воздействие тока помехи.  При этом очень важной оказывается топология разводки земли.

* [Цитата](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/9/)

[**владлен**](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/74527-%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD/)

* Senior Members
	+ [3k](https://soundex.ru/forum/index.php?/profile/74527-%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD/content/)

[Информация](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/9/#elPFDrop_74527_2_menu)

[Опубликовано: 3 января 2020](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/&do=findComment&comment=2630572)

Много новых определений. 

* [Цитата](https://soundex.ru/forum/index.php?/topic/45868-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8-%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B5-%D0%B4%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D0%BD%D1%83%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8E/page/9/)