ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# НАЦИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р МЭК**

**60268-11-2016**

**ОБОРУДОВАНИЕ ЗВУКОВЫХ СИСТЕМ**

**Часть 11**

**Применение соединителей для соединения элементов звуковых систем**

# (IEC 60268-11:1987, IDT)

Издание официальное

Москва Стандартинформ

2017

ГОСТ Р МЭК 60268.11—2016

# Предисловие

1. ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-технический центр серти- фикации электрооборудования «ИСЭП» (АНО «НТЦСЭ «ИСЭП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, указанного в пункте 4
2. ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 452 «Безопасность аудио\*, видео-, элек- тронной аппаратуры, оборудования информационных технологий и телекоммуникационного оборудо- вания»
3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТ8ИЕ Приказом Федерального агентства по техническому ре- гулированию и метрологии от 20 октября 2016 г. № 1453-ст
4. Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 60268-11:1987 «Оборудование звуковых систем. Часть 11. Применение соединителей для соединения элементов звуковых систем» с учетом изменений 1 и 2 (IEC 60268-11:1987 «Sound system equipment — Part 11: Application of connectors for the interconnection of sound system components». IDT).

Изменения к указанному международному стандарту, принятые после его официальной публика- ции внесены в текст настоящего стандарта и выделены двойной вертикальной линией, расположенной на полях напротив соответствующего текста, а обозначение и год принятия изменения приведены в скобках после соответствующего текста (е примечании к тексту).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных междуна- родных стандартов соответствующие им национальные и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

1. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерально­ го* закона от 29 июня *2015 г.* АЛ? *162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Ин­ формация об изменениях к настоящему стандарту публикуется* в *годовом (по состоянию на*

*1 января текущего года) информационном указателе «(Национальные стандарты». а официальный текст изменений и поправок* — *в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Националь­ ные стандарты*». *В случае пересмотра (замены) или отмены наслюящего стандарта соответ­ ствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования* — на *официальном сайте Фе­ дерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*[*www.gost.ru*](http://www.gost.ru/)*)*

© Стамдартинформ. 2016

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и рас- пространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническо- му регулированию и метрологии

## II

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

# Содержание

1. [Область применения. 1](#_bookmark0)
2. [Назначение. 1](#_bookmark1)
3. [Общие положения. 1](#_bookmark2)
4. [Применение и обозначение контактов. 2](#_bookmark3)
5. [Типы цилиндрических соединителей и их применение. 2](#_bookmark4)
6. [Сопряжение цилиндрических соединителей. 6](#_bookmark5)
7. [Данные о соединении цилиндрических соединителей 6](#_bookmark6)
8. [Типы концентрических соединителей и их применение. 13](#_bookmark7)

Приложение А (справочное) Пример многофункциональности одного гнездового соединителя

на магнитофоне. 16

Приложение 8 (справочное) Схемы применения цилиндрических соединителей для транспортных средств. 17

Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации (и действующим

в этом качестве межгосударственным стандартам). 19

ГОСТ Р МЭК 60268\*11—-2016

# Введение

1} Официальные решения или соглашения МЭК означают выражение положительного решения технических вопросов, практически международный консенсус в соответствующих областях, так как в составе каждого технического комитета есть представители ото всех заинтересованных национальных комитетов МЭК.

* 1. Публикации МЭК имеют форму рекомендаций для международного использования и принима- ются национальными комитетами МЭК в этом качестве.
  2. В целях содействия международной гармонизации национальные комитеты МЭК обязуются применять публикации МЭК в их национальных и региональных публикациях с максимальной степенью приближения к исходным. Любые расхождения между любой публикацией МЭК и соответствующей на- циональной или региональной публикацией должно быть четко обозначено в последней.
  3. МЭК не устанавливает процедуры маркировки знаком одобрения и не берет на себя ответствен- ность за любое оборудование, о котором заявляют, что оно соответствует публикации МЭК.

Первая редакция настоящего стандарта была подготовлена подкомитетом 29В «Аудиотехника» технического комитета МЭК 29 «Электроакустика».

Текст первой редакции настоящего стандарта был основан на следующих документах, указанных

в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Правило шести месяцев | Отчет о голосовании |
| 29В(СО)82 | 29В(СО)88 |

Вторая редакция настоящего стандарта была подготовлена техническим комитетом МЭК 84 «Ау- дио-. видео- и аудиовизуальная техника и системы» (ранее подкомитет 28В «Аудиотехника» Техниче- ского комитета МЭК 29 «Электроакустика»).

Настоящая вторая редакция заменяет первую редакцию МЭК 60268-11.

Текст настоящего стандарта основан на первой редакции и следующих документах:

|  |  |
| --- | --- |
| Правило шести месяцев | Отчет о голосовании |
| 29В(СО)95 | 29В(СО)Ю7 |
| 296(СО)Ю2 | 29В(СО)111 |
| 84(00)12 | 84(00)22 |
| 84(00)13 | 84(00)23 |

Более подробную информацию по голосованию для одобрения этого стандарта можно найти в документах, указанных в приведенной выше таблице.

В настоящем стандарте приведены ссылки на следующие стандарты:

IEC 60065:1985 Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use (Требования безопасности к электронной аппаратуре и к сходным с ней устрой- ствам бытового и аналогичного назначения с питанием от сети):

IEC 60130-8:1976 Connectors for frequencies below 3 MHz — Part 8. Concentric connectors for audio circuits in radio receivers (Соединители на частоты до 3 МГц. Часть 8. Концентрические соединители для соединения звуковых цепей в радиоприемниках);

IEC 60130-9:2011 Connectors for frequencies below 3 MHz — Part 9. Circular connectors for radio and associated sound equipment (Соединители на частоты до 3 МГц. Часть 9. Цилиндрические соединители для радиоаппаратуры и сопутствующей звуковой аппаратуры);

IEC 60268-12:1987 Sound system equipment — Part 12: Application of connectors for broadcast and similar use (Оборудование звуковых систем. Часть 12. Применение соединителей для систем вещания и аналогичного применения);

IEC 60268-15:1987 Sound system equipment — Part 15: Preferred matching values for interconnection of sound system components (Оборудование звуковых систем. Часть 15: Предпочтительные сопостави- тельные величины соединения компонентов звуковых систем).

IV

## ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

Н А Ц И О Н А Л Ь Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т Р О С С И Й С К О Й Ф Е Д Е Р А Ц И И

ОБОРУДОВАНИЕ 38УК08ЫХ СИСТЕМ

Часть 11

Применение соединителей для соединения элементов звуковых систем

Sound system equipment Part 11. Application of connectors for the interconnection of sound system components

Дата введения — 2017—11—01

# Область применения

Настоящий стандарт распространяется на цилиндрические и концентрические соединители, ис- пользуемые для соединения компонентов звуковых систем и устанавливает их область применения, а также схемы расположения и обозначение контактов.

# Назначение

Настоящий стандарт разработан в целях обеспечения требуемых параметров звуковых систем при подключении к звуковой системе частей оборудования, изготовленных различными изготовителя- ми, размещенными на территории различных стран. Такое подключение может быть потребоваться для записи или копирования записей на магнитную ленту или кассету, обеспечение более высокого уров- ня звука за счет использования отдельного усилителя мощности, электропитания акустических систем (громкоговорителей), автоматического управления диапроекторов и т. п.

# Общие положения

* 1. Соединители должны соответствовать требованиям к электрическим и механическим характе- ристикам. установленным МЭК 60130-8 «Соединители на частоты до 3 МГц. Часть 8. Концентрические соединители для звуковых цепей в радиоприемниках» и МЭК 60130-9 «Соединители на частоты до

3 МГц. Часть 9. Цилиндрические соединители для радиоаппаратуры и сопутствующей звуковой аппа- ратуры».

* 1. Соединители должны соответствовать требованиям безопасности, установленным МЭК 60065

«Аудио-, видео- и аналогичная электронная аппаратура. Требования безопасности».

Примечания

1. Предпочтительные согласуемые электрические величины для корректного соединения компонентов звуко- вых систем приведены в МЭК 60268-15 «Оборудование звуковых систем. Часть 15: Предпочтительные согласуе- мые величины для соединения компонентов звуковых систем».
2. Соединители для систем вещания и аналогичного применения рассматриваются в МЭК 60268-12 «Обору- дование звуковых систем. Часть 12. Применение соединителей для систем вещания и аналогичного применения».
3. Соединители иного применения, не установленного настоящим стандартом рассмотрены в МЭК 60130-8 и МЭК 60130-9.
4. В вышеуказанные стандарты включены не все соединители, рассмотренные в настоящем стандарте.

Издание официальное

1

ГОСТ Р МЭК 60268\*11—-2016

# Применение и обозначение контактов

Схема расположения контактов цилиндрических соединителей и применение цилиндрических со- единителей должны соответствовать приведенным в таблице 1. а обозначение контактов — в таблице 3. Схема расположения контактов концентрических соединителей и применение концентрических соеди- нителей должны соответствовать приведенным в таблице 4. а обозначение контактов — в таблице 5.

4.1 Терминология, применяемая к концентрическим соединителям В таблице 4 установлены следующие типы соединителей:

* концентрический соединитель (двухконтактный) 1/4 дюйма/6.3 мм:
* концентрический соединитель (трехкоктакгный) 1/4 дюима/6.3 мм;
* миниатюрный концентрический соединитель (двухконтактный) (диаметр 3.5 мм);
* миниатюрный концентрический соединитель (трехконтактный) (диаметр 3.5 мм);
* субминиатюрный концентрический соединитель (двухконтактный) (диаметр 2.5 мм);
* концентрический соединитель (двухконтактный) в виде звукового штекера/3,2 мм.

Примечание — В некоторых странах концентрический соединитель {двухконтактный) а виде звукового штекера/3,2 мм имеет другие названия, но их нельзя использовать на международном уровне по юридическим причинам.

# Типы цилиндрических соединителей и их применение

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номера контактов со стороны сопрягаемой поверхности штыревого соедини тепе | | | Обозначение типа по стандарту МЭК | Применение |
| 5.1 | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-01 | Микрофон; комплект проводов |
| Гнездовой ооединитегъ | Фиксированный | 60130-9 МЭК-02 | Вход для микрофона на оборудовании |
| 5.2 | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-03 | Проигрыватель: микрофон; наушники:  комплект проводов |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-04 | Вход для проигрывателя на оборудовании:  вход для микрофона на оборудовании:  вход для тюнера на оборудовании:  выход на тюнере:  комбинированный разъем  «зались-вослроизеедение» на оборудовании:  вход-выход для наушников на оборудовании:  комбинированный аналоговый звуковой вход/выход  на компьютерах |

2

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

*Окончание таблицы 1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Но ы ера контактов со стороны сопрягаемой поверхности штыревого соединителе | | | Обозначение типа по стандарту МЭК | Применение |
| 5.3 | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-12 | Микрофон с дистанционным управлением |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-13 | Вход для микрофона с дистан- ционным переключателем на оборудовании:  комбинированный разъем «за- пись-воспроиэведение-микро-  фон» на оборудовании |
| 5.4 | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-20 | Микрофон с переключателем дистанционного управления и с напряжением питания |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-21 | Вход для микрофона с переклю- чателем дистанционного управ- ления и напряжением питания на оборудовании:  комбинированный разъем «за- пись-воспроиэведение-микро- фон» на оборудовании |
| 5.5 | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-14 | Головные телефоны |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-15 | Выход для головных телефонов на оборудовании |
| 5.6 | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-05 | Громкоговоритель: комплект проводов |
| Фиксированный | 60130-9 МЭК-06 | Вход на корпусе громкоговори- теля |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-07 | Выход для громкоговорителя на оборудовании |
| Фиксированный | 60130-9 МЭК-08 | Выход со встроенным выключа- телем для громкоговорителя на оборудовании |
| Незакрепленный | 60130-9 МЭК-09 | Комплект проводов |

Примечание — Содержание таблицы изменено согласно Amendement 2:1991 (Изменение 2:1991).

3

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

Таблица 1А — Соединение между предусилителями и усилителями мощности а оборудовании бытового назна- чения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номера контактов со стороны сопрягаемой поверхности штыревого соединителя | | | | Обозначение типа по стандарту МЭК | Применение |
| 5.7 | | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-аа | Комплект проводов |
| **4-----** | **оу** | Фиксированный | 60130-9 МЭК-ЬЬ | Вход предусилителя на усили- теле мощности |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-сс | Выход усилителя мощности на предусилителе |
| Незакрепленный | 60130-9 МЭК-dd | Комплект проводов |
| 5.8  д W | **.су**( | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-03 | Комплект проводов |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-04 | Выход усилителя мощности на предусилителе:  вход предусилителя на усили- теле мощности |
| 5.9  **\ло <** | *%*  ***.оу*** | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-10 | Комплект проводов |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-11 | Выход усилителя мощности на предусилителе:  вход предусилителя с возмож- ностью включения/выключения питания с помощью реле дис- танционного управления на усилителе мощности |
| 5.10  /г  **v° <** | **е< eft** | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-20 | Комплект проводов |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-21 | Выход усилителя мощности на предусилителе:  вход предусилителя с возмож- ностью электронного вклю- чения/выключения питания с помощью управления напря- жением постоянного тока на усилителе мощности |

Примечание — Содержание таблицы изменено согласно Amendement 2:1991 (Изменение 2:1991}.

Таблица 1В — Соединение на транспортных средствах (например, в автомобилях)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номера контактов со стороны сопрягаемой поверхности штыревого соедини тепе | | | | Обозначение типа пе стандарту МЭК | Применение |
| 5.11 |  | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-03 | Комплект проводов |
| **/1** | **а\** | Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-04 | Выход предусилителя для уси- лителя мощности: |
|  | **оу** | вход усилителя мощности для предусилителя |
| (см. примечание 1) | |  |

4

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

*Окончание таблицы 1В*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номера контактов со стороны сопрягаемом поверхности ш тыревого соединителя | | | | Обозначение типа по стандарту МЭК | Применение |
| 5.12  (см. примечания 1 и 2) | | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-16 | Комплект проводов в комбина- ции с соединителем 60130-9 МЭК-18 |
| Фиксированный | 60130-9 МЭК-19 | Усилитель мощности |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-17 | Оборудование водителя |
| Незакрепленный | 60130-9 МЭК-18 | Комплект проводов в комбина- ции с соединителем 60130-9 МЭК-16 |
| 5.13  *Г*I о*о* | сП | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-10 | Комплект проводов |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-11 | Выход предусилителя для уси- лителя мощности:  вход усилителя мощности для предусилителя с возможно- стью включения/выключвния питания с помощью релейного дистанционного управления |
| ч? <  (см. прим | ***$***  ечание 1) |
| 5.14  /у 1 | ***$***rtrjft | Штыревой соединитель | Незакрепленный | 60130-9 МЭК-20 | Комплект проводов |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | 60130-9 МЭК-21 | Выход предусилителя для уси- лителя мощности;  вход усилителя мощности для предусилителя с возможно- стью электронного включения/ выключения питания с помо- щью управления напряжением постоянного тока |
| 5.15 | *\* а? | Штыревой соединитель | Незакрепленный | XX | Комплект проводов |
| Гнездовой соединитель | Фиксированный | УУ | Выход предусилителя для уси- лителя мощности:  вход усилителя мощности для предусилителя |

Примечания

* 1. Не рекомендуется использовать в новых разработках, если отсутствует необходимость в совместимо- сти с существующим оборудованием.
  2. Для недопущения неудовлетворительной работы, значение сопротивления контактов, включая соеди- нение с экраном, должно быть не более 30 мОм. Значение сопротивления контактов будет уточнено после принятия полной спецификации.

Примечание — Содержание таблицы изменено согласно Amendement 2:1991 (Изменение 2:1991).

5

ГОСТ Р МЭК 60268.11—2016

# б Сопряжение цилиндрических соединителей

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шгы ревой соединитель | Сведения о сопряжении | Гнездовой соединитель |
| 60130-9 МЭК-01 | сопрягается с | 60130-9 МЭК-02 |
| 60130-9 МЭК-04  60130-9 МЭК-1Э  60130\*9 МЭК-21 |
| 60130-9 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 |
| 60130\*9 МЭК-1Э |
| 60130-9 МЭК-21 |
| 60130-9 МЭК-12 | 60130-9 МЭК-13  60130-9 МЭК-21 |
| 60130-9 МЭК-20 | сопрягается с | 60130-9 МЭК-21 |
| 60130-9 МЭК-14 | 60130-9 МЭК-15 |
| 60130-9 МЭК-05 | 60130-9 МЭК-07  60130-9 МЭК-08  60130-9 МЭК-09 |
| 60130-9 МЭК-06 | 60130-9 МЭК-09 |

# Данные о соединении цилиндрических соединителей

* 1. Общие положения

Термин «сигнал», используемый е таблицах 3. ЗА и 38 следует понимать как соединение, через которое передается модуляция, в противоположность соединению, потенциал которого близок к потен\* циалу земли, общему потенциалу или потенциалу шасси.

* 1. Требования в зависимости от режима работы оборудования
     1. В стереомагнитофоне с функциями работы а режиме монофонии при переключении в режим монофонической записи соединяются контакты с номерами 1 и 4. а при переключении в режим моно- фонического воспроизведения на контакты с номерами 3 и 5 должны подаваться одинаковые сигналы.
     2. Если во время записи на контактах 3 и 5 магнитофона возникают выходные сигналы, суще\* ствует вероятность возникновения колебаний, если он соединен с усилителем, в котором «ленточный» входной сигнал генерирует выходной сигнал для записи на контактах 1 и 4 «ленточной» гнездовой части соединителя. Для недопущения такого эффекта ленточный магнитофон следует использовать только с усилителем, имеющим вход «монитора ленты», который при записи не генерирует выходной сигнал от входного сигнала на той же гнездовой части соединителя.
     3. В ленточном магнитофоне контакты 3 и 5 можно использовать в режиме записи в качестве входа с высоким импедансом (200 мВ. см. МЭК 60268\*15) за счет соединения их через резисторы с сопротивлением от 500 кОм до 2.2 МОм с контактами под номером 1 и 4 соответственно. Пример представлен в приложении А.

Данное применение также подходит для аналогового звукового входа/выхода на компьютерах.

См. примечание 4 к таблице 3.

6

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

Примечания

1. Использование резисторов может создавать между входами перекрестную помеху. При значениях наи- худшего случая, выбираемых из значений, указанных в МЭК 60268-15, сигнал помехи может быть на уровне ми- нус 39 дБ относительно полезного сигнала, а при типовых значениях — сигнал помехи не будет превышать минус 60 дБ. что обычно пренебрежимо мало.
2. Содержание п. 7.2.3 изменено согласно Amendement 2:1991 (Изменение 2:1991).
   * 1. Если некоторые контакты не используют, их можно вынуть из соединителя. В изоляторе гнез- довой части необходимо наличие отверстий под все штырьки.
     2. В стандартных случаях рекомендуется соединять наружный кожух вилки с выводом номер 2 соединителя для обеспечения соединения экрана с землей. В особых случаях может потребоваться не соединять экран с землей.

7

ГОСТ Р МЭК 60268.11—2016

09 Таблица 3 — Данные о соединении

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Применение | | Обозначение типа соединителя | | номер контента | | | | | | | |
| Штмсеаой | гнездовой | 1 | 2 | 3 | **4** | 5 | 6 | 7 | а |
| Микро- фон | Монофоииче- схая система  {симметричная) | 60130-9 МЭК-01 | 60130-9 МЭК-02 | Сигнал | Экран | Возврат | — | — | — | — | — |
| 60130-9 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 | Подклю- чение  к 1 | Подклю- чение кЗ | — | — | — |
| 60130-9 МЭК-12 | 60130-9 МЭК-13 | Перэслючатель для дистандо- о иного управления | | — |
| 60130-9 МЭК-20 | 60130-9 МЭК-21 | Напряжение питания |
| Монофониче- ская система (симметричная) А-В элэстроги- тание | 60130-9 МЭК-01 | 60130-9 МЭК-02 | Сигнал и положи- тельный  ПОЛЮС  напряжения питания | Экран | Возврат и отрицатель- ный полюс напряжения литания | — | — | — | — | — |
| Монофониче- ская система (симметричная) фантомное электропитание | Экран и отрицатель- ный полюс напряжения питания | Возврат и положитель- ный полюс напряжения питания | — | — | — | — | — |
| Монофониче- схая система (несимметрич- ная) | 60130-9 МЭК-01 | 60130-9 МЭК-02 | Сигнал | Экран и возврат | — | — | — | — | — | — |
| 60130-9 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 | Подклю- чение  к 1 | — | — | — | — |
| 60130-9 МЭК-12 | 60130-9 МЭК-13 | Переключатель для дистанци- онного управления | | — |
| 60130-9 МЭК-20 | 60130-9 МЭК-21 | Напряжение питания |
| Стереосистема (симметричная) | 601300 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 | Сигнал. левосто- ронний  канал | Экран | Возврат, левосторон- ний канал | Сзгнал. право- сто- ронний канал | Возврат. право- сто- ронний канал | — | — | — |
| 60130-9 МЭК-12 | 60130-9 МЭК-13 | Переключатель для дистанш- онного управления | | — |
| 60130-9 МЭК-20 | 60130-9 МЭК-21 | Напряжете  пития |
| Стереосистема (несимметрич- ная) | 60130-9 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 | Экран и возврат | — | — | — | — | — |
| 60130-9 МЭК-12 | 60130-9 МЭК-13 | Переключатель для дистансж- онного управления | | — |
| 60130-9 МЭК-20 | 60130-9 МЭК-21 | Напряжение питания |

*Продолжениетаблицы3*

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Применение | | Обозначение гита соединителя | | Номер контакта | | | | |
| Штыревой | Гнездовой | 1 | 2 | Э | 4 | 5 |
| Проигры ВЭ- тель;  тюнер | Монофониче- ская система | 60130-9 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 | — | Экран и возврат | Сигнал |  | Подключение к 3 |
| Стереофониче- ская система | Сигнал, лвво- сторожий канал | Сигнал, право- сторонний канал |
| Комбини- рованное соединение для записи и воспро- изведен да:  радиочасти и усилители | Монофониче- ская система | 60130-9 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 | Выходной сигнал  (запись) | Экран и возврат | Входной сигнал (воспроизведе- ние) | Подключение к 1 | Подключение к 3 |
| Стереофониче- ская система | Выходной сигнал, ле- восторон- ний канал (запись) | Входной сигнал, левосторонний канал (воспро-  изведение) | Выходной сигнал, право- сторонний канал (запись) | Входной сигнал,  правосторонний канал (воспро- изведение) |
| Комбини- рованное соединение для записи и воспроизве- дения: магни- тофон3\* \*\* | Монофониче- ская система | 60130-9 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 | Входной сигнал (запись)2\* | Экран и возврат | Выходной сигнал (воспро- изведение)2\* | Подключение к1 2 > | Подключение к 3 только в поло- жении «воспро- изведение» |
| Стереофониче- ская система1\* | Входной сигнал, ле- восторон- ний канал (запись)2\* | Выходной сигнал, левосто- ронний канал (воспроизведе- ние)2\* | Входной сигнал, правосторонний канал (запись)2\* | Выходной сигнал.  правосторонний канал (воспро- изведение)2\* |
| Наушники/ гарнитура | Монофониче- ская система | 60130-9 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 | Сигнал. микрофон | Экран и возврат, микро- фон | Сигнал, ле\* во сторонние  головные теле- фоны | Возврат, оба головных телефона | Сигнал, право- сторонний головной теле- фон: подключе- ние к 3 |
| Стереофони- ческая система (только голов- ные телефоны) | Сигнал, право- сторонний го- ловной телефон |
| Головные телефоны5\* | Монофониче- ская система | 60130-9 МЭК-14 | 60130-9 МЭК-15 | Экран/ земля | Экран и возврат | Возврат | Сигнал | Подключение к 4 |
| Стереофониче- ская система | Возврат, лево- сторонний канал | Сигнал, левосто- ронний канал | Сигнал, право- сторонний канал |

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

o Скончание *таблицы 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| применение | | Обозначение типе соединителя | | Номер контакта | | | | |
| Ш гиревой | гнездовой | 1 | 2 | 3 | **4** | б |
| Громкоговори- тель | Низкий импеданс | 60130-9 МЭК-05  60130-9 МЭК-06 | 60130-9 МЭК-07  60130-9 МЭК-08  60130-9 МЭК-09 | Сигнал | Возврат | **—** | **—** | **—** |

Ч См. 7.2.1.

2> См. 7.2.2.

3> См. 7.2.3.

4> Данное применение также подходит для использования на компьютерах.

в> В случаях (например, в целях обучения), когда гнездо 60130-9 МЭК-04 наушников используют на оборудовании и необходимость в головных теле- фонах существует только для прослушивания, эти телефоны могут снабжаться штыревым соединителем 60130\*9 МЭК-04. подключаемым как показано для наушников/гарнитуры.

Примечание —Содержание таблицы изменено согласно Amende тел! 2:1991 (Изменение 2:1991).

Та бл и ца ЗА —Соединения между предусилителями и усилителями мощности в оборудовали бытового назначения. Данные о соединении

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение типа соединителя | | Номера контактов | | | | | | | |
| Штыревой | Гнездовой | 1 | 2 | 3 | **4** | 5 | в | 7 | 8 |
| 60139-9 МЭК-аа | 60130-9 МЭК-сс | Сигнал, ле- еосторон- ний канал | Экран и возврат | Сигнал, правосторон- ний хан ал | Не под- ключен | — | — | — | — |
| 60130-9 МЭК-ЬЬ | 60130-9 МЭК-dd |
| 60130-9 МЭК-03 | 60130-9 МЭК-04 | Не подклю- чен | Сигнал, левосторон- ний канал | Не под- ключен | Сигнал, правосторон- ний канал | — | — | — |
| 60130-9 МЭК-10 | 60130-9 МЭК-11 | Сигнал, левосторон- ний канал | Не под- ключен | Сигнал, правосторон- ний канал | Напряже- ние питания реле | Возврат напряжения питания реле | — |
| 60130-9 МЭК-20 | 60130-9 МЭК-21 | Сигнал, левосторон- ний канал | Не под- ключен | Сигнал, правосторон- ний канал | Не подклю- чен | Не подклю- чен | Напряжение управления по- стоянного тока |

Та бл и ца ЗВ — Соединения на транспортных средствах (например, в автомобилях). Данные о соединении

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение типа соединителя | | номер контакте1\* | | | | | | | | | | | |
| Штыревой | Гнездовой | 1 | 2 | 3 | **4** | 5 | е | 7 | в | 9 | 10 | и | 12 |
| 60130-9  МЭК-03 | 60130-9  МЭК-04 | Левый задний сигнал2\* | Возврат или экран сигналь- ных про- водов | Левый пвредгий сигнал | Правый задний сигнал2’ | Правый перед- ний сигнал | — | — | — | — | — | — | — |
| 60130^ МЭК-16 | 60130-9  МЭК-17 | Левый передний си тал | Левый задгий сигнал2\* | Возврат игм экран сигналь- ных про- водов | Напря- жение питания  реле | — | — | — | — | — | — |
| 60130-9  МЭК-19 | 60130-9  МЭК-16 |
| 60130-9  МЭК-10 | 60130-9  МЭК-11 | Левый задний сигнал21 | Возврат или экран сигналь- ных про- водов | Левый передний сигнал | Возврат напря- жения питания реле | — | — | — | — | — |
| 60130-9  МЭК-206’ |  | Левьй задний сигнал4\* | Левый передний сигнал2’ | Правый задний сигнал4\* | Правый перед- ний сигнал?\* | Не под- кгьочен | Освеще- ние (мак- симум 0.3А) | Напря- жение управ- ления постоян- ного тока (макси- мум  0.3 А) | — | — | — | — |
|  | 6130-9  МЭК-216» | Левый задний сигнал5’ | Левый передний сигнал | Правый задний сигнал5\* | Правый перед- ний сигнал |  |  |  |  |
| XX | УУ | Левый задний сигнал2\* | Левый передний сигнал | Возврат иш экран сигналь- ных про-  водов | Правый перед- ний сигнал | Правый задний сигнал2\* | Вспомога- тельный переклю- чатель (по дел го- нение к замку за- жигания) | Переклю- чатель питания вкл./выкл. | Освеще- ние | Посто- янное электро- питание | Зем- ля3\* | Напря- жение управле- ния по- стоянного тока1\* | Напря- жение управления постоянно- го тока2\* |
| См.приложение В. рисунок В2 | |

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

м Скончание *таблицы ЗВ*

1> Внешний экран соединительною кабеля должен подключаться к шасси через экран штьрееых или гнездовых ооединителей.

2) В двухканальных системах зги контакты не подслючают.

^ При сочленении аилш с розеткой это соединение должно осуществляться до других ооединений.

4> Для двухканальных усилителей входы линий подключаются только к контактам 1 и 4.

5) Для выходов деухканальных линий эти контакты подключают к соответствующим выходным контактам переднего канала (контакт 1 с контактом 3 и контакт 4 с контактом 5).

6> См. приложение В. рисунок В.

Примечание —Таблица заменена согласно Miendement 1:1989 (Изменение 1:1989).

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

# 8 Типы концентрических соединителей и их применение

Таблица4 — Типы концентрических соединителей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Н»ыер контакта. обозначение типа по стандарту МЭК | | | Тип соединителя | | Применение |
| 8.1  130-8 МЭК-ХХ | |  | Штыревой (вилка) | Незакрепленный | Громкоговоритель: головные телефоны, микрофон: удлинитель |
|  |  |
|  |
| 12  6.3 мм | | | Гнездовой (гнездо) | Фиксированный | На оборудовании:  выход для громкоговорителя: выход для головных телефонов: вход для микрофона |
| Гнездовой | Незакрепленный | Удлинитель |
| 8.2  130-8 МЭК-уу | | | Штыревой (вилка) | Незакрепленный | Головные телефоны: удлинитель |
|  |  |  | Гнездовой (гнездо) | Фиксированный | На оборудовании:  выход для головных телефонов |
|  |  |
| а *ч 9* |
| 6.3 мм | | | Гнездовой | Незакрепленным | Удлините/»» |
| 8.3  130-8 МЭК-01  ^diizzi3  Миниатюрный 3.5 мм | | | Штыревой (вилка) | Незакрепленный | Громкоговори теть: наушники:  головные телефоны: мжрофон;  аудиосигналы для магнитофона (см. примечание 1 к таблице V) |
| Гнездовой (гнездо) | Фиксированный | На оборудовании:  выход для громкоговорителя: выход для наушников:  выход для головных телефонов: вход для микрофона,  вход или выход аудиосигналов для магнитофона (см. примечание 1 к та- блице 5} |
| 8.4  130-8 МЭК-рр  **СДР** ]|**рз 132**  Миниатюрный 3.5 мм | | | Штыревой (вилка) | Незакрепленньм | Головные телефоны |
| Гнездовой (гнездо) | Фиксированный | На оборудовании:  выход для головных телефонов |

*tt* 1

<ГТ1---

13

ГОСТ Р МЭК 60268.11—2016

Окончание *таблицы 4*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ном«р контакта, обозначение типа по стандарту МЭК | Тип соединителя | | Применение |
| 8.5  130-8 МЭК-02  **“***Щ***=***\** **--------** *>* | Штыревой (витка) | Незакрепленный | Наушники:  переключатель вкл./выхл. на микрофо- не для дистанционного управления (в комбинации с миниатюрным соедини- телем 3.5 мм) |
| Субминиатюрный 2.5 мм | Гнездовой (гнездо) | Фиксированный | На оборудовании: выход для наушников:  вход для дистанционного управления микрофона (в комбинации с миниатюр- ным соединителем 3.5 мм) |
| 6.6  130\*8 МЭК-zz  **«ИГСЗ3**  1 2  Фоно 3.2 мм | Штыревой | Незакрепленный | Вход или выход для аудиосигнала |
| Гнездовой | Фиксированный | На оборудовании:  вход или выход для аудиосигнала |

Таблица 5 — Данные о соединении

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Применение | | Тип соединители | Номер контакта | | |
| 1  {штекерный) | *2*  (ниппельный) | э (кольцевой) |
| Микрофон | | 6.3 мм (1/4 дюйма) | Сигнал | Экран и возврат | — |
| Миниатюрный | Сигнал | Экран и возврат | — |
| Громкоговоритель2\* | | 6.3 мм (1/4 дюйма) | Сигнал | Экран | — |
| Миниатюрный | Сигнал | Экран | — |
| Головные телефоны | Монофониче- ская система | 6.3 мм (1/4 дюйма) | Сигнал | Экран и возврат | — |
| Сигнал | Экран и возврат | Подключе- ние к 1 |
| Миниатюрный | Сигнал | Экран и возврат | — |
| Стереофониче- ская система | 6.3 мм (1/4 дюйма) | Сигнал. левосторонний  канал | Экран и возврат | Сигнал. право-  сторонний канал |
| Миниатюрный | Сигнал. левосторонний  канал | Экран и возврат | Сигнал. право-  сторонний канал |
| Наушники | | Миниатюрный | Сигнал | Экран и возврат | — |
| Субминиалорный | Сигнал | Переключатель | — |
| Вход дистанционного управления (для микрофона с переключате- лем дистанционного управления) | | Субминиапорный | Переключатель | Переключатель | — |

14

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

*Окончание таблицы 5*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Применение | Тип соединителе | Номер контакта | | |
| 1  (штекерный) | 2  (ниппельный) | 3  (кольцевой) |
| * Проигрыватель * Магнитофон * Тюнер * Усилитель и т. п. | Звуховой штекер | Сигнал | Экран и возврат | — |

Известно, что в настоящее время для источника питания постоянного тока используют двухконгактный миниатюрный концентрический соединитель. В новых разработках такой соединитель применять не рекомен- дуется.

2\* Соединители таких типов, используемые для громкоговорителей, должны иметь четкую идентификаци- онную маркировку. Примечания к разделу 8 (таблицы 4 и 5).

Использование двухполюсных соединителей для микрофонов и других целей сигналов с низким уров- нем может вызвать трудности в обеспечении удовлетворительной помехоустойчивости к фоновым помехам сети питания или к радиочастотным помехам.

15

ГОСТ Р МЭК 60268.11—2016

Приложение А (справочное)

Пример многофункциональности одного гнездового соединителя на магнитофоне

В некоторых магнитофонах существует только один гнездовой соединитель, а именно типов 60130\*9 МЭК-04 или 60130-9 МЭК-13. для соединения с тюнером, проигрывателем, микрофоном, теле\* фонным дросселем, радиоприемником, усилителем или вторым магнитофоном.

Такая схема также подходит для аналогового аудиоехода/аудиовыхода на компьютерах.

Таблица А.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Применение | Номер контакта соединителя | | | | | |
| 1 | *2* | 3 | **4** | 5 | в-7 |
| Монофо- ническая система | Входной сигнал не более  2 мВ. на- | Экран. возврат | Выходной сигнал к радио- приемнику или усилителю21 | Подключе- ние к 12\* | Подключение кЗ только в положе- нии «воспроизве- дение»2\* | На пере- ключатель соедини- |
| **IWJI71 1ИНО**  60130-9  МЭК-13  для дис- танционно- го управле- ния |
| пример, от микрофона, телефонного дросселя, радиопри- емника или усилителя21 | Входной сигнал не менее  100 мВ. напри- мер. от тюнера, проигрывателя или второго маг-  нитофона3\* |
| Стереофо- ническая система1) | Входной сигнал лево- стороннего  канала не | Экран. возврат | Выходной сиг- нал левосторон- него канала к радиоприемнику или усилителю2’ | Входной сигнал пра- восторонне- го канала не | Выходной сигнал правостороннего канала к радио- приемнику или усилителю2' |  |
| более 2 мВ. например, от микрофо- на. радио- приемника или усилите- ля21 | Входной сигнал левостороннего канала не менее 100 мВ. напри- мер. от тюнера, проигрывателя или второго маг- нитофона31 | более 2 мВ. например, от микрофо- на. радио- приемника или усилите- ля2\* | Входной сигнал правостороннего канала не менее 100 мВ. например, от тюнера, про- игрывателя или второго магнито- фона3\* |
| 1» См. 7.2.1.  2> См. 7.2.2.  3> См. 7.2.3. | | | | | | |

Примечание —Добавлен текст и заменена таблица А.1 согласно Ameodement 2:1991 (Изменение 2:1991).

16

Приложение В (справочное)

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

Схемы применения цилиндрических соединителей для транспортных средств

Плшой преохрвитшш

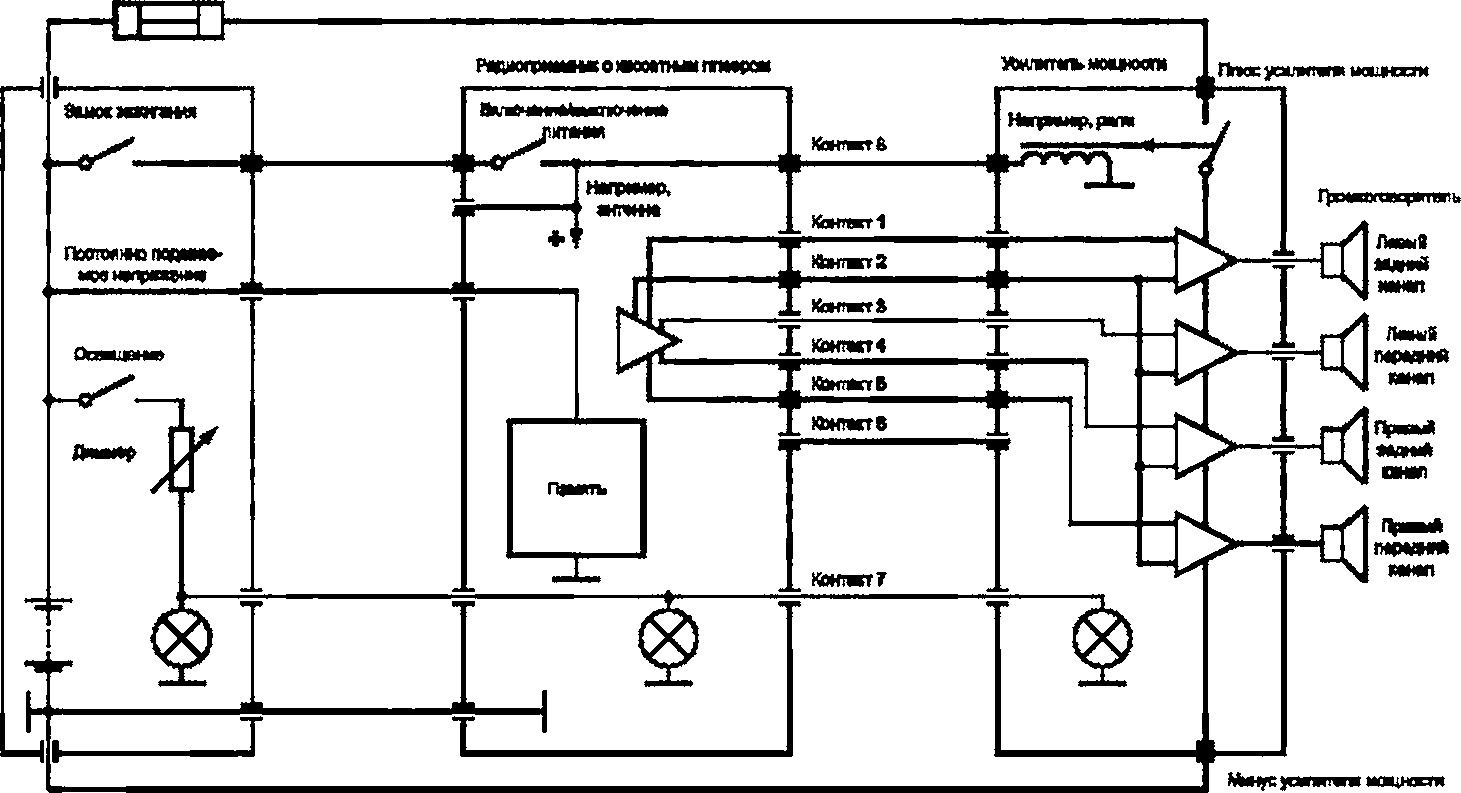
•автомобиле

Рисунок В.1 — Схема применения 8-комтактных соединителей 1X1-9 МЭК 20 и 21 (см. 5.14 в таблице 1В)

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

CD

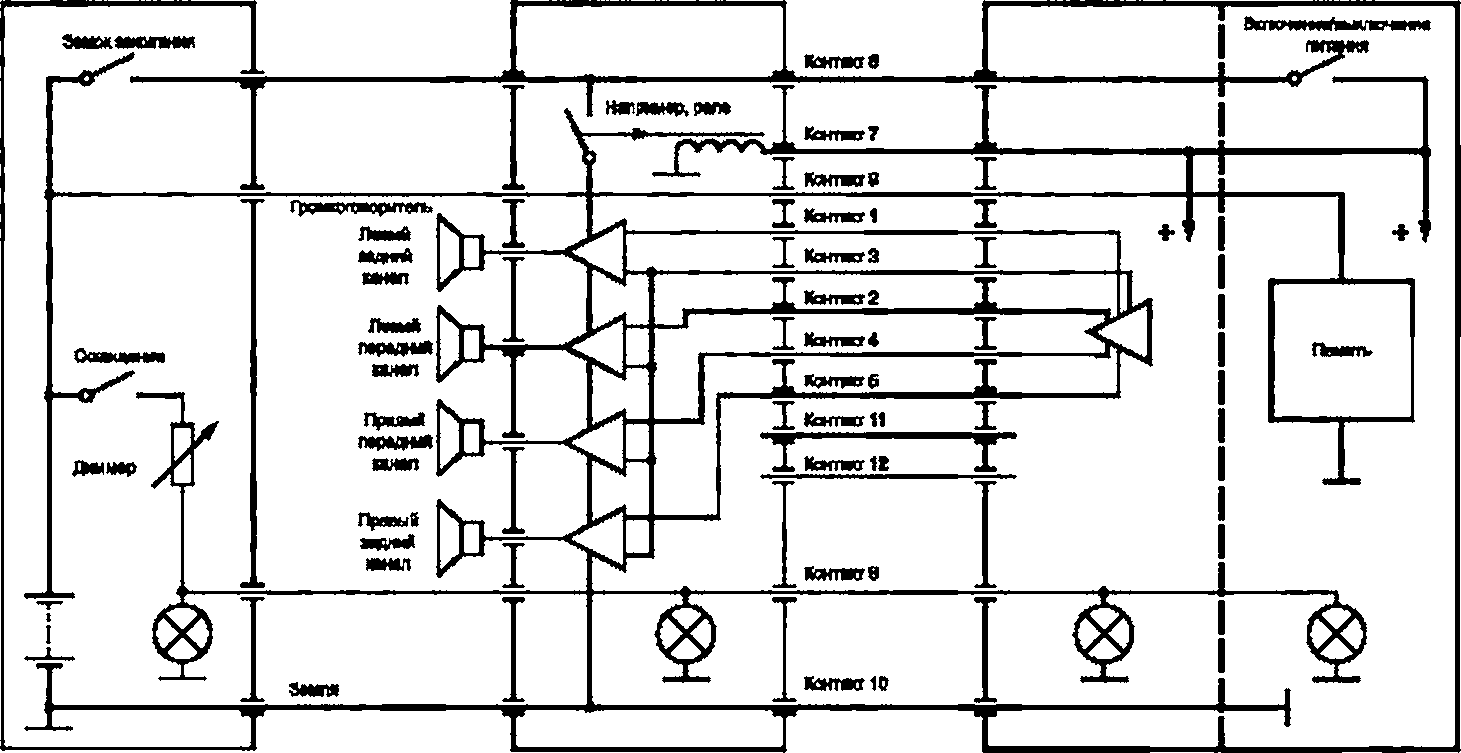
лломэвипь Кмтогыюидотя П(\*«садит\*л» тюнер

Рисунок 8.2 — Схема применения 12-контактных соединителей (см. 5.15 е таблице 18)

ГОСТ Р МЭК 60268-11—2016

Приложение ДА (справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам)

Таблица ДА.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обозначение ссылочного международного стандарта | Степей\* соотеетстеия | Обозначение и наименование соответствующею национального или межгосударственного стандарта |
| МЭК 60065:2011 | ют | ГОСТ IEC 60065—2013 «Аудио-, видео- и аналогичная элек- тронная аппаратура. Требования безопасности» |
| МЭК 60130-8 | — | • |
| МЭК 60130-9 | — | \* |
| МЭК 60268-2 | — |  |
| МЭК 60268-4 | — | а |
| МЭК 60268-12:1987 | ют | ГОСТ Р МЭК 60268-12—2015 «Оборудование звуковых систем. Часть 12. Соединители для систем радиовещания и аналогич- ного применения» |
| МЭК 60268-15 | — | \* |
| \* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.  Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соот- ветствия стандартов:  - ЮТ — идентичные стандарты. | | |

19

ГОСТ Р МЭК 60268.11—2016

УДК 621.377:006.354 ОКС 31.220.10 ОКП 631300

Ключевые слова: соединитель, концентрический, цилиндрический, применение

Редактор *Е.С.* Романенко Технический редактор *В.Ю. Фотиева* Корректор *М.В. Бучная*

Компьютерная верстка *ЕЛ. Кондрашовой*

Сдано о набор 24 10.2016. Подписано в печать 03.11.2016. Формат 60\*84%. Гарнитура Лриал.

Уел. печ л. 2,79. Уч.-изд. л. 2.S0. Тираж2?экэ бак. 2730

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИКФОРМ». 123995 Москва. Гранатный пер.. 4. [www.goslinro.ni](http://www.goslinro.ni/) [info@90stinro.ru](mailto:info@90stinro.ru)