ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70440— 2022

Слаботочные системы

КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Телекоммуникационные розетки. Общие требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-производственная лаборатория «В-Риал»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 096 «Слаботочные системы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2022 г. № 1576-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее 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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Слаботочные системы

КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Телекоммуникационные розетки. Общие требования

Low voltage systems. Cable systems.
Telecommunication sockets. General requirements

Дата введения — 2023—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на слаботочные кабельные системы и устанавливает общие требования к телекоммуникационным розеткам, используемым при построении таких систем.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 26991 Соединители оптические. Требования к технологическому процессу

ГОСТ Р 58238 Слаботочные системы. Кабельные системы. Порядок и нормы проектирования. Общие положения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка не него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

слаботочная система; СЛС: Техническая система, выполняющая функции сбора, обработки и передачи информации, функционирование элементов которой в ее границах обеспечивается слабыми электрическими токами.

Примечание — Определение «слаботочная» правильно применять в установленных границах СПС в конкретных случаях, когда токи элементов или проводников по каким-либо конкретным обстоятельствам считаются слабыми.

[ГОСТ Р 56602—2015, статья 7]

Издание официальное

3.2

структурированная кабельная система; СКС: Мультисервисная кабельная система иерархической структуры, состоящая из стандартизированных элементов и позволяющая гибко адаптироваться и переключаться для решения различных задач.

[ГОСТ Р 58238—2018, пункт 3.1]

3.3

оконцовка (терминирование) кабеля: Установка соответствующего коннектора для обеспечения возможности подключения к коммутационным панелям, телекоммуникационным розеткам или активному оборудованию.

[ГОСТ Р 58238—2018, пункт 3.11]

3.4

телекоммуникационная розетка: Устройство на рабочем месте для соединения стационарно установленной части кабельной системы и подвижных кабелей для подключения оборудования пользователя.

[ГОСТ Р 56556—2015, пункт 3.1]

3.5

пользователь СКС: Физическое лицо или сотрудник юридического лица, использующие подключение к структурированной кабельной системе на своем рабочем месте.

[ГОСТ Р 58238—2018, пункт 3.12]

3.6

коннектор: Механическое устройство, предназначенное для соединения кабелей с целью обеспечения постоянства среды передачи в слаботочной системе.

[ГОСТ Р 70437—2022, пункт 3.6]

3.7

оптический кабель; ОК: Кабельное изделие, содержащее одно или несколько оптических волокон, объединенных в единую конструкцию, обеспечивающих их работоспособность в заданных условиях эксплуатации.

Примечание — При необходимости оптический кабель может содержать также токопроводящие жилы.

[ГОСТ Р 57139—2016, статья 1]

4 Общие положения

Телекоммуникационная розетка представляет собой оборудование (устройство), входящее в состав структурированной кабельной системы и обеспечивающее возможность подключения телекоммуникационного оборудования пользователя СКС к кабелям горизонтальной подсистемы. Телекоммуникационная розетка, установленная на рабочем месте пользователя СКС, является границей кабельной системы. Коммутационные шнуры (патч-корды), при помощи которых оборудование пользователя СКС подключается к слаботочной кабельной системе, относятся к рабочему месту пользователя СКС и не являются частью СКС. Согласно ГОСТ Р 58238 розетки относятся к стационарной части слаботочной кабельной системы.

Телекоммуникационная розетка должна быть оснащена как минимум одним портом для присоединения телекоммуникационного оборудования пользователя СКС, но рекомендуется не менее двух портов. Она должна предусматривать возможность маркировки указанных портов.

5 Телекоммуникационные розетки для кабелей на основе витой пары проводников

Телекоммуникационная розетка для кабеля на основе витой пары проводников может быть изготовлена в следующих модификациях:

- для установки на стену (или другие поверхности);
- для установки в стену (обеспечение скрытой проводки, например в гипсокартонной перегородке);
- для установки во фронтальный кабель-канал (короб).

Конструкция телекоммуникационной розетки может быть неразборной и блочной.

В неразборной конструкции розетки блоки коннекторов (порты розетки) монтируют непосредственно на печатную плату, вместе с разъемами, смещающими изоляцию проводников (IDC-контакты). На печатной плате должно быть предусмотрено наличие средств для фиксации кабеля (например, пластиковые стяжки). Конструкцию закрывают корпусом, в котором должны быть отверстия для ввода кабеля.

Телекоммуникационная розетка может быть однопортовой, двухпортовой и многопортовой.

Модульная конструкция розетки, как правило, состоит из комплектующих, позволяющих при их сборке получить конструкцию различной модификации телекоммуникационной розетки.

Перечень возможных модулей:

- подрозеточная коробка;
- суппорт;
- лицевая рамка (панель);
- лицевые вставки;
- телекоммуникационные модули коннекторов (порты).

При использовании телекоммуникационных розеток в составе кабельной системы с экранированными кабелями для всех типов розеток необходимо использовать экранированные блоки коннекторов (портов), соответствующие применяемому кабелю.

Проводники в телекоммуникационных розетках должны быть разведены по схеме согласно требованиям используемого оборудования. Рекомендованная схема указана в приложении А. В розетке должны быть разведены все проводники, имеющиеся в применяемом кабеле. При использовании экранированного кабеля экран должен быть подключен в соответствии с требованиями производителя оборудования.

6 Телекоммуникационные розетки для оптического кабеля

Телекоммуникационная розетка для оптического кабеля должна предусматривать наличие места и элементов органайзера для укладки запаса оптического волокна, а также место для расположения механических или иных соединителей оптических волокн и монтажа адаптеров, обеспечивающих высокоточное центрирование и соединение оптических кабелей, оконцованных оптическими коннекторами.

Коннекторы для оптических волокон, применяемые в телекоммуникационных розетках, должны соответствовать ГОСТ 26991.

Телекоммуникационные розетки для оптического кабеля допускается комплектовать прозрачными крышками для защиты портов от загрязнений.

Конструкция корпуса оптической розетки должна предусматривать отверстия для ввода кабеля и возможность монтажа на стену.

7 Требования безопасности телекоммуникационных розеток

Все используемое оборудование должно соответствовать действующим нормативам пожарной безопасности. Корпус телекоммуникационной розетки должен быть выполнена из материала, не поддерживающего горения, с низким дымовыделением.

Все образуемые соединения должны обеспечивать электромагнитную совместимость и защиту от помех в соответствии с [1].

Приложение А
(справочное)

Схема разводки кабеля, соответствующая 568В

Цвета проводников в четырехпарном кабеле (слева направо) приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Номер позиции	Рекомендованная схема (соответствует 568В)	Справочно (соответствует 568А)
1	Бело-оранжевый	Бело-зеленый
2	Оранжевый	Зеленый
3	Бело-зеленый	Бело-оранжевый
4	Синий	Синий
5	Бело-синий	Бело-синий
6	Зеленый	Оранжевый
7	Бело-коричневый	Бело-коричневый
8	Коричневый	Коричневый

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств

УДК 004.01:004.32:004.7:621.39:654.01:654.1:654.9:006.354 ОКС 33.040.20

Ключевые слова: система, слаботочные системы, кабельные системы, телекоммуникационные розетки

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.12.2022. Подписано в печать 09.01.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru