ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 59319— 2021**

## Слаботочные системы

# КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

## Кабельные системы общего назначения для помещений пользователей. Офисные помещения. Общие требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

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 3 августа 2021 г. № 672-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 «РСТ», 2021

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**

# Кабельные системы общего назначения для помещений пользователей. Офисные помещения. Общие требования

Low voltage systems. Cable systems. Generic cabling for customer premises. Office rooms. General requirements

**Дата введения — 2021—09—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на слаботочные кабельные системы офисных помещений и устанавливает общие требования для проектирования и оборудования рабочих мест пользователей слаботочных кабельных систем.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 58238—2018 Слаботочные системы. Кабельные системы. Порядок и нормы проектирования. Общие положения

ГОСТ Р 58239—2018 Слаботочные системы. Кабельные системы. Телекоммуникационные трассы и пространства горизонтальной и магистральной подсистем структурированной кабельной системы. Основные положения

ГОСТ Р 58240 Слаботочные системы. Кабельные системы. Горизонтальная подсистема структурированной кабельной системы. Основные положения

ГОСТ Р 58242—2018 Слаботочные системы. Кабельные системы. Телекоммуникационные пространства и помещения. Общие положения

ГОСТ Р 58468 Слаботочные системы. Кабельные системы. Администрирование телекоммуникационной инфраструктуры.

ГОСТ Р 58469 Слаботочные системы. Кабельные системы. Ввод и функционирование кабельной системы в помещении пользователя кабельной системы. Планирование и инсталляция. Идентификаторы в административных системах

ГОСТ Р 58471—2019 Слаботочные системы. Кабельные системы. Создание и эксплуатация кабельных систем помещений заказчиков. Планирование и установка (монтаж)

ГОСТ Р 58748 Слаботочные системы. Кабельные системы. Монтаж кабельных систем. Технические условия и обеспечение качества

ГОСТ Р 58750 Слаботочные системы. Кабельные системы. Защита кабельной системы. Основные положения

ГОСТ Р 58751—2019 Слаботочные системы. Кабельные системы. Телекоммуникационные пространства и помещения. Рабочее место

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

**Издание официальное**

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 на 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 СЛС в конкретных случаях, когда токи элементов или проводников по каким-либо конкретным обстоятельствам считаются слабыми.

[ГОСТ Р 56602—2015, статья 7]

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

**горизонтальная подсистема кабельной системы:** Часть кабельной системы между телекоммуникационными розетками или оконечным оборудованием и точками консолидации.

[ГОСТ Р 56556—2015, пункт 3.4]

3.4

**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]

3.5

**телекоммуникационная комната:** Помещение, в котором располагается коммутационный центр.

[ГОСТ Р 58238—2018, пункт 3.7]

3.6

**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]

3.7

**рабочее место пользователя СКС:** Пространство в здании, где пользователи взаимодействуют с телекоммуникационными устройствами, подключенными к СКС.

[ГОСТ Р 58751—2019, пункт 3.3]

## 4 Общие положения

Офисные помещения с расположенными в них рабочими местами пользователей СКС являются пространствами в здании, где пользователи взаимодействуют с телекоммуникационными устройствами. Особенность проектирования таких рабочих мест заключается в том, чтобы найти наиболее удобный вариант как для работы пользователей, так и для нормального функционирования различного оборудования, подключенного к СКС.

Рабочее место пользователя СКС в офисном помещении располагают между границей структурированной кабельной системы, проходящей по стационарно установленной телекоммуникационной розетке, и активным оборудованием рабочего места в соответствии с ГОСТ Р 58751. К активному оборудованию рабочего места относятся различные электронные устройства, подключенные к СКС, такие как телефонные аппараты, компьютеры и т. п. Эффективность кабельной системы рабочего места оказывает значительное влияние на работу СКС в целом. Особенность кабельной системы рабочего места состоит в том, что она легко поддается переоборудованию.

Состав рабочего места пользователя СКС указан в ГОСТ Р 58242—2018 (раздел 4).

## 5 Кабельная система офисного помещения

### 5.1 Общие положения

Кабельную систему офисного помещения применяют для подключения телекоммуникационных розеток на рабочих местах пользователей СКС к этажному коммутационному центру (см. ГОСТ Р 58240).

При монтаже кабельной системы в офисном помещении необходимо соблюдать требования ГОСТ Р 58748.

Кабельная система должна быть защищена в соответствии с ГОСТ Р 58750.

Администрирование кабельных систем следует проводить в соответствии с ГОСТ Р 58468.

Все кабели, используемые при оборудовании офисного помещения, должны быть промаркированы в соответствии с ГОСТ Р 58469.

### 5.2 Телекоммуникационные розетки на рабочих местах пользователей

Телекоммуникационные розетки служат для подключения активного телекоммуникационного оборудования пользователей на рабочих местах и являются физическим окончанием горизонтальной кабельной подсистемы СКС. Таким образом, телекоммуникационная розетка одновременно является элементом и горизонтальной кабельной подсистемы, и рабочего места пользователя в офисном помещении.

При подключении телекоммуникационных розеток к этажному коммутационному центру необходимо соблюдать требования ГОСТ Р 58468 и контролировать отсутствие несанкционированных подключений.

Все телекоммуникационные розетки, используемые при оборудовании офисного помещения, должны быть промаркированы в соответствии с ГОСТ Р 58469.

#### 5.2.1 Телекоммуникационные розетки на основе витой пары

Все четырехпарные кабели горизонтальной подсистемы СКС должны быть терминированы на коннекторах восьмипозиционных модульных гнезд на рабочих местах пользователей.

Все четыре пары кабелей горизонтальной подсистемы СКС на основе витой пары проводников должны быть терминированы на одном коннекторе телекоммуникационной розетки на рабочем месте пользователя.

Несмотря на то, что некоторые телекоммуникационные стандарты допускают частичное терминирование пар кабелей горизонтальной подсистемы СКС (терминирование отдельных пар на одном коннекторе и терминирование пар одного кабеля на двух и более коннекторах), применение таких методов не рекомендуется, поскольку частичное терминирование пар делает кабельную систему не универсальной и ограничивает пользователя.

Схему разводки коннекторов в телекоммуникационной розетке выбирают в соответствии с ГОСТ Р 58242—2018 (пункт 4.2.1.1).

#### 5.2.2 Волоконно-оптические телекоммуникационные розетки

В телекоммуникационной розетке на рабочем месте пользователя в офисном помещении могут быть использованы различные типы коннекторов. Тип коннектора определяют в соответствии с устанавливаемым на рабочем месте оборудованием.

С целью унификации кабельной инфраструктуры и упрощения ее обслуживания рекомендуется использовать один тип волоконно-оптического адаптера для всех телекоммуникационных розеток на всех рабочих местах в одной кабельной системе.

Все неиспользуемые коннекторы должны быть закрыты заглушками.

## 6 Телекоммуникационные трассы и пространства офисного помещения

### 6.1 Места монтажа телекоммуникационных розеток

Для каждого рабочего места пользователя СКС в офисном помещении должна быть отведена как минимум одна установочная коробка для монтажа телекоммуникационной розетки.

Количество телекоммуникационных розеток исходя из площади помещений определяют в соответствии с ГОСТ Р 58751—2019 (раздел 5), но рекомендуется предусматривать возможность установки дополнительных телекоммуникационных розеток.

Места монтажа телекоммуникационных розеток в офисных помещениях следует выбирать в соответствии с ГОСТ Р 58242—2018 (пункт 4.3.1).

Плотность монтажа телекоммуникационных розеток в офисных помещениях определяется в соответствии с ГОСТ Р 58238—2018 (пункт 6.2).

### 6.2 Телекоммуникационные трассы и пространства офисных помещений

Телекоммуникационные трассы и пространства в офисных помещениях проектируют и устраивают в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58239—2018 (раздел 4), для трасс и пространств горизонтальной подсистемы СКС.

Коэффициенты заполнения кабельных трасс с учетом резервирования выбирают в соответствии с ГОСТ Р 58238—2018 (раздел 6).

При укладке кабеля необходимо соблюдать требования ГОСТ Р 58748 к радиусам изгиба кабелей.

## 7 Обслуживание и эксплуатация рабочих мест пользователей в офисных помещениях

Обслуживание и эксплуатацию рабочих мест пользователей в офисных помещениях следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58471—2019 (раздел 7) и осуществлять таким образом, чтобы было обеспечено надежное функционирование всего используемого оборудования. В процессе эксплуатации необходимо соблюдать требования ГОСТ Р 58468.

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

Ключевые слова: система, слаботочные системы, кабельные системы, помещения пользователей, офисные помещения

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 04.08.2021. Подписано в печать 10.08.2021. 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 «РСТ»
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