ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59317— 2021

Слаботочные системы

КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Телекоммуникационные пространства и помещения. Система внешнего подключения здания. 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. № 670-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

Телекоммуникационные пространства и помещения. Система внешнего подключения здания. Общие требования

Low voltage systems. Cable systems. Telecommunication spaces and premises. External entrance system. General requirements

Дата введения — 2021—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на телекоммуникационные пространства и помещения, в которых располагается оборудование, обеспечивающее внешнее подключение к слаботочной кабельной системе, и устанавливает общие требования при проектировании и создании системы внешнего подключения здания.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

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

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

ГОСТ Р МЭК 62305-1 Менеджмент риска. Защита от молнии. Часть 1. Общие принципы

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.

Издание официальное

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

точка консолидации: Точка соединения стационарно установленных кабелей между собой или с активным оборудованием.

[ГОСТ Р 56556—2015, статья 3.3]

3.6

точка разграничения: Точка консолидации, в которой к слаботочной кабельной системе подключаются кабели, не принадлежащие владельцу кабельной системы.

[ГОСТ Р 58238—2018, пункт 3.10]

3.7

наружный ввод в здание: Место прохода кабелей слаботочной кабельной системы через наружную стену здания или перекрытие.

[ГОСТ Р 59320, пункт 3.6]

4 Общие положения

Помещения для организации внешнего подключения к слаботочной кабельной системе — это телекоммуникационные пространства, в которых установлено оборудование, обеспечивающее подключение слаботочной кабельной системы к слаботочным системам, принадлежащим другим владельцам (поставщикам телекоммуникационных услуг). К таким системам относятся телефонные сети общего пользования, интернет-провайдеры, сети кабельного телевидения и т. п.

5 Телекоммуникационные пространства и помещения систем внешнего подключения здания (комплекса зданий)

5.1 Общие положения

Внешние подключения здания (комплекса зданий) необходимо организовывать в телекоммуникационной комнате или, если нет такой возможности, в коммутационном центре с ограниченным доступом. В помещении, относящемся к внешнему подключению, находится точка разграничения, являющаяся административной границей СКС в соответствии с ГОСТ Р 58242. Такая точка разграничения — это также административная граница любых других слаботочных систем. Кабели, расположенные внутри здания от наружного ввода в здание до точки разграничения, принадлежат поставщику телекоммуникационных услуг, если это не регламентировано специальными соглашениями.

Точка разграничения как административная граница слаботочной системы, определяющая зоны ответственности, должна быть точно определена и проходить по коннектору или по порту активного оборудования. При необходимости обеспечения электропитания поставщика услуг его параметры (напряжение, потребляемая мощность, необходимость резервного или бесперебойного питания и т. п.) регламентируются отдельным соглашением.

5.2 Проектирование систем внешнего подключения

Проектирование систем внешнего подключения здания (комплекса зданий) следует проводить в соответствии с ГОСТ Р 58238. Все внешние подключения рекомендуется располагать в одном помещении. При проектировании помещений для внешнего подключения зданий следует учитывать их функциональное назначение — обеспечение работы телекоммуникационных систем и подключение поставщиков телекоммуникационных услуг.

План расстановки оборудования должен быть согласован с поставщиками телекоммуникационных услуг для определения нагрузок на перекрытие и допустимых расстояний между оборудованием (шкафами для размещения оборудования). Необходимо обеспечить возможность независимого и контролируемого доступа к оборудованию, принадлежащему разным владельцам.

Места расположения осветительных приборов должны быть выбраны таким образом, чтобы освещенность составляла не менее 500 люкс в горизонтальной плоскости и не менее 200 люкс в вертикальной, измеренная на высоте 1 м над чистовым полом посередине проходов между шкафами или стойкам с оборудованием.

Во избежание электромагнитных помех рекомендуется подключать осветительные приборы отдельной линией электропитания, не связанной с питанием активного телекоммуникационного оборудования.

6 Безопасность внешнего подключения здания (комплекса зданий)

Ввиду того, что в помещениях, относящихся к внешнему подключению здания (комплекса зданий), может быть установлено оборудование, принадлежащее разным владельцам (поставщикам телекоммуникационных услуг), должен быть разработан регламент доступа в данные помещения, в том числе и оперативного доступа при необходимости срочного ремонта, но с соблюдением всех требований безопасности.

Необходимо обеспечить соответствие действующим правилам и нормативам пожарной безопасности.

Следует обеспечить защиту от электромагнитных помех, исключающую их отрицательное влияние на работу всего телекоммуникационного оборудования, в соответствии с [1].

Защиту кабелей, относящихся к внешним подключениям, организуют в соответствии с ГОСТ Р 58750.

Помещения внешнего подключения здания (комплекса зданий) оборудуют системой вентиляции и гидроизоляцией, исключающей попадание воды извне и образование конденсата внутри.

7 Кабельные системы внешнего подключения здания

Кабели, принадлежащие поставщикам телекоммуникационных услуг на всем протяжении кабельной трассы от наружного ввода в здание до точки разграничения, укладывают в отдельный короб или лоток либо в отдельную секцию короба или лотка.

Все кабели, относящиеся к внешним подключениям СКС, необходимо терминировать соответствующими коннекторами и промаркировать согласно ГОСТ Р 58469 вне зависимости от принадлежности.

Должна быть обеспечена гальваническая развязка кабелей, подключенных к оборудованию, находящемуся в здании, со стороны поставщиков телекоммуникационных услуг. При необходимости в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 62305-1 устанавливают системы защиты от молний.

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 ОКС 33.040.20

Ключевые слова: система, слаботочные системы, кабельные системы, телекоммуникационные пространства и помещения, система внешнего подключения зданий

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 04.08.2021. Подписано в печать 06.08.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.

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.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru